

الصف الخامس الابتدائب الفصل الدراسي الثاني

<u> 2024</u>

# المحتويات

#### المجور الثالث ؛ الحُسور الاعتيادية والحُسور العشرية وعلاقات التناسب

#### 🔴 الوحدة السابعة 📗 جمع الكسور الاعتيادية وطرحها

اختبار الأضواء على المفهوم الأول (5) اختبار الأضواء على الوحدة السابعة (6)	لمفهوم الأول: جمع الكسور الاعتيادية غير متحدة المقام وطرحها
	1) إيجاد كسور متحدة المقام
	باستخدام م.م.أ
*	2 و 3 و 4) جمع الكسورغير متحدة المقام
	وطرحها

#### الوحدة الثامنــة 🌷 جمع الأعداد الكسرية وطرحها

المفهوم الثاني: جمع الأعداد الكسرية المفهوم الأول: استخدام الأعداد الكسرية غير متحدة المقام وطرحها 1) جمع الأعداد الكسرية متحدة المقام وطرحها . (18 3) استخدام النماذج لجمع الأعداد الكسرية وطرحها ... (30

- 2) توحيد مقامات الأعداد الكسرية ....... (24
- اختبار الأضواء على المفهوم الأول ......... 28



#### 4 و 5) جمع الأعداد الكسرية وطرحها ومزيد من جمع الأعداد الكسرية وطرحها 35 6) مسائل كلامية بها أعداد كسرية ...... (41 اختبار الأصواء على المفهوم الثَّاني ......... (45

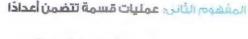
اختبار الأضواء على الوحدة الثامنة ......... (46

## الوحدة التاسعة ضرب الكسور الاعتيادية وقسمتها

#### المقهوم الأول؛ ضرب الكسور الاعتيادية

#### والأعداد الكسرية

- 1) ضرب كسور وأعداد كسرية في عدد صحيح 48
- 2 و 3) استخدام النماذج لضرب الكسور الاعتبادية وضرب كسراعتبادى في
- كسراعتيادى ..... 4) ضرب کسر اعتبادی فی عدد کسری ...... (58
- ضرب الأعداد الكسرية باستخدام كسور غير فعلية
- 62)..... 6) مسائل كلامية على ضرب الكسور والأعداد
- الكسرية .....
- اختبار الأضواء على المفهوم الأول .....(70



#### صحيحة وكسور الوجدة

- 7) تحویل کسر غیر فعلی إلی عدد کسری ..... (72
  - 8 و 9) قسمة كسور الوحدة على أعداد
  - صحيحة وقسمة أعداد صحيحة
- على كسورالوحدة ......
  - 10) مسائل كلامية لقسمة أعداد صحيحة
- على كسور الوحدة والعكس ......
- اختيار الأضواء على المفهوم الثاني ............ (86
- اختيار الأضواء على الوحدة التاسعة ....... (87



#### المحور الرابع: تطبيقات الهندسة والقياس

#### الأشكال الهندسية ثنائية الأبعاد والمستوى الإحداثي الإحداثي المفهوم الأول: استكشاف خواص الأشكال الهندسية المفهوم الثاني: المستويات الإحداثية 1) تصنيف الأشكال الهندسية ...... (90 5 و 6) استكشاف المستوى الإحداثي وتحديد 2) مثلثات متنوعة (2 النقاط على المستوى الإحداثي ..... (3) حساب المساحة باستخدام أبعاد تحتوي 7) رسومات في المستوى الإحداثي ...... (72 8 و 9) تمثيل النقاط وتكوين أنماط ورسوم على كسور ..... 4) تطبيق قانون المساحة ......(109 بيانية لمسائل حياتية ..... اختبار الأضواء على المفهوم الأول ...... (114 اختبار الأضواء على المفهوم الثاني ........ (135 اختبار الأضواء على الوحدة العاشرة ....... (136 الوحدة الحادية عشرة الحجم المفهوم الثاني حساب الحجم المفهوم الأول: فهم الحجم والسعة 1) الأشكال الهندسية في حياتنا ............ (138 4 و 5) تحديد واستخدام قانون لحساب الحجم ... (154 2 و 3) قياس الحجم بوحدات مكعبة ونفس 6) إيجاد حجم الأشكال الهندسية المركبة ...(161 الحجم وشكل مختلف ...... اختبار الأصواء على المفهوم الأول .....(152 7) حل مسائل كلامية حياتية عن الحجم .... (7 اختبار الأضواء على المفهوم الثاني ....... (169

#### الوحدة الثانية عشرة القطاعات الدائرية

المفهوم الأول: فهم القطاعات الدائرية



اختيار الأضواء على الوحدة الحادية عشرة ... (170

المحور الثالث

# الكسور الاعتيادية والكسور العشرية وعلاقات التناسب



الوحدة السابعة؛ جمع الكسور الاعتيادية وطرحها؛

🤨 المنهوم الأول: جمع الكسور الاعتبادية غير متحدة المقام وطرحها.

الوحدة الثامنية؛ جمع الأعداد الكسرية وطرحها؛

- المفهوم الأول: استخدام الأعداد الكسرية.
- المفهوم الثانى: جمع الأعداد الكسرية غير متحدة المقام وطرحها.

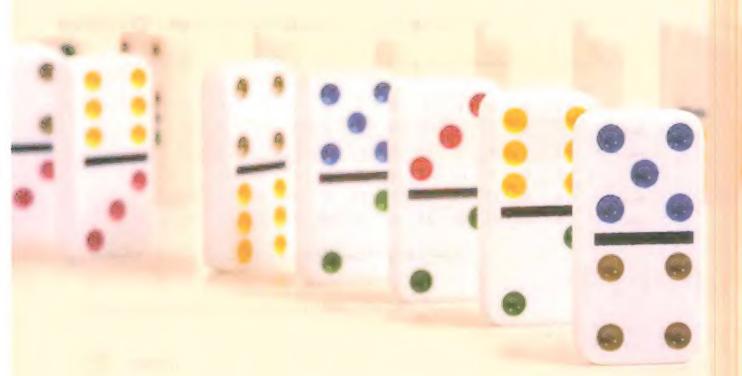
الوحدة التاسعة؛ ضرب الكسور الاعتيادية وقسمتها؛

- المفهوم الأول: ضرب الكسور الاعتبادية والأعداد الكسرية.
- المفهوم الثاني: عمليات قسمة تتضمن أعدادًا صحيحة وكسور الوحدة.

جمع الكسور الاعتيادية وطرحها



الوحدة



#### المفهوم الأول: جمع الكسور الاعتيادية غير متحدة المقام وطرحها

الدرس الأول: إيجاد كسور متحدة المقام باستخدام அ.வி:

- - يكون التلاميذ أزواجًا من الكسور متحدة المقام.
  - 🍝 يشرح التلاميذ كيفية إيجاد المقام المشترك.

#### الدروس الثاني والثالث والرابع:

جمع الكسور غير متحدة المقام وطرحها:

- يستخدم التلاميذ النماذج لإيجاد المقام المشترك لكسور اعتيادية.
   يستخدم التلاميذ النماذج لإيجاد المقام المشترك لكسور اعتيادية. متحدة المقام وطرحها.
- يجمع التلاميذ الكسور الاعتبادية غير متحدة المقام ويطرحونها.



#### الحرس 🕯 إيجاد كسور متحدة المقام باستخدام م.م.أ



استكشف (الله البطاقات التي بها كسور لها نفس المقام بنفس اللون:







تعلم 🚺 الكسور المتكافئة من مخطط جدول الضرب:

يمكننا إيجاد الكسور المكافئة لكل من الكسرين 1/2 و 4/2 باستخدام مخطط جدول الضرب كما يلى:

	×	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
- بسه	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
+ مقا	-2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
v	3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36
→ بسد	-4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48
سه مقا	-5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60

بتحديد مضاعفات كل من البسط والمقام للكسر الاعتيادى أنجد أن:

$$\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8} = \frac{5}{10} = \frac{6}{12} = \dots$$

🤫 بتحديد مضاعفات كل من البسط والمقام للكسر الاعتيادي 🏪 نجد أن:

$$\frac{4}{5} = \frac{8}{10} = \frac{12}{15} = \frac{16}{20} = \frac{20}{25} = \frac{24}{30} = \dots$$



- يتكون كل صف من مضاعفات للعدد وكل زوج من الأعداد الرأسية يكون كسرًا اعتياديًّا.
- عند ضرب كل من البسط والمقام لكسر اعتيادي في نفس العدد الصحيح (عدا الصفر) نحصل على كسور مكافئة لذلك الكسر.
- ◄ يمكن التعبير عن الواحد الصحيح في صورة 1 = 1 = 2 = 2 = 3 = ... ، ويضرب الكسر الاعتيادي في الصور الكسرية المختلفة للواحد نحصل على كسور متكافئة.
- وضع الكسر الاعتيادي في أبسط صورة يعنى استخدام أصغر أعداد ممكنة في البسط والمقام من خلال قسمة كل من البسط والمقام على العامل المشترك الأكبر لهما (ع.م.أ).

ممثلا يمكن وضع الكسر 12 في أبسط صورة كالآتي:

- 1 نوجد (ع.م.أ) للعدين 12 و 5 ا وهو 3
- 2 نقسم كلَّا من البسط والمقام على 3
- وبالتالي قان: أبسط صورة للكسر 12 هي الكسر





استخدم مخطط جدول الضرب الموضح بالأعلى لإيجاد الكسور المكافئة لكلُّ من الكسور الاعتيادية الآتية:

#### تعلم 🕢 استخدام مخطط جدول الضرب لإيجاد مقام مشترك:

- يمكن إيجاد مقام مشترك للكسرين 2 و 4 باستخدام مخطط جدول الضرب كالآتى:
- ◄ نحدد مضاعفات كل مقام على مخطط جدول الضرب وتحديدًا المضاعفات المشتركة بين المقامين:

-		-	**						N 100		-				
			×	- 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11 1:	2
2						-							1 0	22 2	
3	مقام	1	3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33 3	6
4	يسط	7	4	4	8	12	16	20	/24	28	32	36	40	44 4	8
5	مقام		5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55 6	0

فَنْجِد أَنْ: الأعداد 15 و 30 موجودة في كلا الصفين وبالتالي فهي مضاعفات مشتركة لمقامات الكسرين ويمكن استخدامها لتكوين مقامًا مشتركًا للكسرين 🔓 و 🏂

وباستخدام الكسور المتكافئة نجد أن:

$$ightharpoonup \frac{2}{3} = \frac{10}{15} = \frac{20}{30}$$

$$\frac{4}{5} = \frac{12}{15} = \frac{24}{30}$$

وبالثالى فَإِنْ: > الكسرين  $\frac{10}{15}$  و  $\frac{12}{15}$  مكافئان للكسرين  $\frac{2}{3}$  و  $\frac{4}{5}$  ولهما نفس المقام الكسرين  $\frac{24}{30}$  و  $\frac{20}{30}$  مكافئان للكسرين  $\frac{4}{5}$  و  $\frac{2}{5}$  ولهما نفس المقام

تعلم 🔞 استخدام المضاعف المشترك الأصغر (م . م . أ) لإيجاد مقام مشترك؛

يمكن إيجاد مقام مشترك للكسرين 2 و 2 باستخدام (م.م.أ) كالآتى:



 $2\frac{3}{8}, \frac{7}{16}$ 



◄ نوجد (م.م.أ) للمقامين (4 و 5) وهو 20

وبالتالي فإن: الكسرين 15 و 8 لهما نفس المقام.

أعد كتابة الكسور الاعتبادية الآتية بأصغر مقام مشترك (م.م.أ):

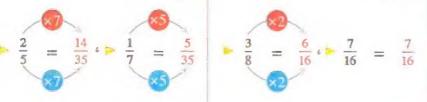
$$1 \frac{2}{5} \cdot \frac{1}{7}$$

$$3\frac{1}{2}$$

#### (Led)

◄ (م.م.أ) للمقامين 9 و 2 هو 18
 3 (م.م.أ) للمقامين 9 و 2 هو 35
 4 (م.م.أ) للمقامين 9 و 2 هو 35





وبالقالي فإن:

#### وبالتاني فإن:

الكسرين المكافئين بأصغر مقام مشترك هما : 2 و <u>9</u> مشترك هما

الكسرين المكافئين بأصغر مقام مشترك هما: 15 و 14 و 35

الكسرين المكافئين بأصغرمقام  $\frac{6}{16}$  و  $\frac{7}{16}$  و مشترك هما وبالثالي فإن:





🌒 تَذْكُر 🕒 فَهُم 👂 تَطْبِيقَ 🚳 تُحليل 🛑 تَقْبِيم 🌑 إبداع

🕡 مستخدمًا مخطط جدول الضرب أوجد كسورًا مكافئة لكل مما يأ	با يا	لكل مو	مكافئة	كسورًا	أوجد	الضرب	لجدول	امخطط	مستخدمًا	0
--	-------	--------	--------	--------	------	-------	-------	-------	----------	---

	7	

6 3=.....

$$\frac{1}{3} = \dots$$

 $\frac{3}{5} = \dots$ 

# استخدم مخطط جدول الضرب لإيجاد المقام المشترك، وأعد كتابة كسراعتيادي واحد من الكسرين أو كليهما؛ ليكون

$$2 \frac{1}{2} i \frac{5}{6}$$

$$3 \frac{2}{7} i \frac{1}{4}$$

$$6\frac{2}{9} \cdot \frac{3}{18}$$

 $\frac{4}{5} \frac{3}{6}$ 

$$7 \quad \square \quad \frac{2}{5} \cdot \frac{5}{8}$$

# 📵 استخدم (م.م.أ) لإيجاد مقام مشترك لكل مما يأتى:

 $9\frac{2}{3},\frac{5}{9}$ 

🖳 اشرح بأسلوبك طريقتين لإيجاد الكسور المتكافئة.



يقول عاصم إنه يمكن كتابة الكسرين أو و أو بمقام مشترك 7، هل توافقه ؟













## 👔 اخترالإجابة الصحيحة:

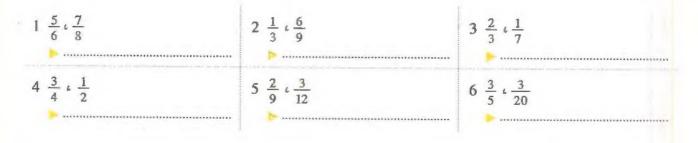
		، الكسرين <u>2</u> و <u>1</u> هو	ك الأصغر (م . م . أ) لمقامات	1 المضاعف المشتر
	7 3	6 ->-	12 😛	14 1
(القليوبية 2023)		**********	ك للكسرين <u>1</u> و <u>4</u> هو	2 أصغرمقام مشترا
	9 4	10 🗻	15 😛	20 1
			من مضاعفات العدد 8	3 العدد 3
	2 3	4	ب 9	16 †
8+1/14/14/14/14/14/14/14/14/14/14/14/14/14		***************************************		🗿 أكمل ما يأتى:
		ئ يصبحان <u>10</u> و	ن $\frac{2}{9}$ و $\frac{3}{5}$ بأصغر مقام مشترك	1 عند كتابة الكسريـ
(الأقصر 2023)			ن قیمة N تساوی	2 إذا كان $\frac{2}{15}$ ، فإ

# أعد كتابة الكسور الآتية بأصغر مقام مشترك مستخدمًا الاستراتيجية التي تفضلها:

3 باستخدام مخطط جدول الضرب نجد أن الكسرين ...... و 4 مكافئان للكسر 3

$1 \frac{1}{2} = \frac{6}{8}$	$2 \frac{7}{9} \cdot \frac{1}{3}$	$3\frac{2}{5} \cdot \frac{4}{15}$
<b>&gt;</b>	<u> </u>	<u> </u>
***************************************		***************************************
4 7/10 4 3/5	5 \frac{1}{9} \cdot \frac{3}{4}	$6 \frac{6}{7} \cdot \frac{1}{4}$
<u> </u>	<b>&gt;</b> ************************************	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
***************************************	***************************************	

# وَ اوجد أصغر مقام مشترك (م.م.أ) لكلُّ من الكسور الآتية:









#### الدروس 2 و 3 و 4 جمع الكسور غير متحدة المقام وطرحها



### استخشف 🐌 اقرأثم أجب بنعم أو لا:

- ◄ تقول هند إنها شاهدت مزرعة صديقتها مزروعة بالكامل بنباتى البنجر والطماطم، وقالت إن المزرعة مقسمة لأقسام
   متساوية وإن 4 الحديقة مزروع بنبات البنجر و 2 الحديقة مزروع بالطماطم، فهل كلام عند صحيح؟
- تعلم 🕦 تمثيل الكسور الاعتيادية باستخدام حائط الكسور لجمع وطرح الكسور غير متحدة المقام:

أُولًا: جمع الكسور غير متحدة المقام:

### الكسور: $\frac{1}{4} + \frac{1}{4}$ باستخدام حائط الكسور:

- نمثل كل كسرعلى حائط الكسور.

- نجمع مجموعتى المربعات التي تمثل كلا الكسرين معًا بإيجاد المقام المشترك. حيث (م.م.أ) للمقامين (2 و 3) هو 6

$$\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$$
  $\frac{1}{3} = \frac{2}{6}$ 

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$$

			1							
1 2		1/2			1 2					
2.	1/3		1 3	-		3				
	1/4		1/4	1/4		1 4				
		1 5	. 1	5	1 5	<u>1</u> 5				
5	1 6	1/6	1 6	1 6	1 6	1 6				
	1 5 1 6 1 7	1 7	$\frac{1}{7}$ $\frac{1}{7}$		T .	$ \begin{array}{c c} 1 \\ 4 \\ \hline 1 \\ 5 \\ \hline 1 \\ 6 \\ \hline 1 \\ 7 \\ \hline 1 \\ 8 \\ 8 \end{array} $				
	1 -	1 1 8	1 8	1 8	1 3	1 1 8				

#### ثانيًا: طرح الكسور غير متحدة المقام:

#### : لطرح $\frac{2}{3} - \frac{1}{2}$ باستخدام حائط الکسور

نمثل كل كسرعلى حائط الكسور.

نطرح مجموعة المربعات التي تمثل كلا الكسرين بإيجاد المقام المشترك.

حيث (م.م.أ) للمقامين (2 و 3) هو 6

$$\frac{2}{3} = \frac{4}{6}$$
  $\frac{1}{2} = \frac{3}{6}$ 

$$\frac{2}{3} - \frac{1}{2} = \frac{4}{6} - \frac{3}{6} = \frac{1}{6}$$

100					i				
1 2		1/2	2				1 2	2	*
1 2 2 3		3			1			<u>1</u> 3	
	1 4	-		1 4		1 4			1 4
			1 5		1 5		<u>1</u>		1 5
6	1 5 1 6	1	5	1 6		1 6		5	1 6
	1 7	$\frac{1}{7}$		7	$\frac{1}{7}$	$\frac{1}{7}$		<u>1</u> 7	17
	1 8	1 8	1 8	1 8	1 8	-	8	1 8	$ \begin{array}{c c} 1\\ 6\\ \hline 1\\7\\ \hline 1\\ 8\\ \end{array} $

# للحظ ان

وبالتالي فإن:

وبالتالى فإن:

- ألكسور الاعتيادية التي تغطى نفس المساحة على حائط الكسور تمثل كسورًا متكافئة.
- مجموع الكسور الاعتبادية في كل صف على حائط الكسوريشير إلى الواحد الصحيح.



أوجد ناتج ما يلى:

$$2 \frac{2}{3} - \frac{1}{4} = \dots$$

$$1 \frac{1}{5} + \frac{1}{2} = \dots$$

 $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6} = \frac{4}{8}$  when

#### أولا: إذا كان مقام أحد الكسرين مضاعفًا لمقام الكسر الآخر

#### فت الطرح

#### فت الجمع

ويالتالى فإن:

€ نوجد (م.م.أ) للمقامين (30 و3) نجد أنه 30

◄ نوجد (م.م.أ) للمقامين (10 و5) نجد أنه 10

نعيد كتابة الكسر باستخدام المقام المشترك (30):

نعيد كتابة الكسر أِ باستخدام المقام المشترك (١٠):

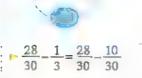


$$\frac{3}{5} =$$

🕌 4 وبالثالي فإ

 $\frac{3}{5} + \frac{9}{10} = \frac{6}{10} + \frac{9}{10}$ 

$$= \frac{6+9}{10} = \frac{15}{10} = 1 \frac{5}{10} = 1 \frac{1}{10}$$



يجب وضع الإجابة النهائية في أبسط صورة أو إعادة كتابة الكسر غير الفعلى في صورة عدد كسرى.

#### تَانِنًا: إِذَا كَانَ مَمَّامَ أُحِدَ الكسرينَ ليس مضاعفًا لمقام الكسر الآخر

#### فت الطرح

#### فت الجمع

لطرح  $\frac{1}{5} - \frac{4}{5}$  نتبع الآتى:

الجمع  $\frac{2}{4} + \frac{2}{4}$  نتبع الآتى:

نجد أنه 20 (م.م.أ) للمقامين (5 و4) نجد أنه 20

🔻 نوجد (م.م.أ) للمقامين (3 و 4) نجد أنه 12

نعيد كتابة الكسور باستخدام المقام المشترك(١): بعيد كتابة الكسور باستخدام المقام المشترك (١٠):











ويالتالي فإن

$$\begin{vmatrix} \frac{3}{4} + \frac{2}{3} = \frac{9}{12} + \frac{8}{12} \\ = \frac{9+8}{12} = \frac{17}{12} = 1 \frac{5}{12} \end{vmatrix}$$

الطريقة الأفضل لجمع وطرح الكسور الاعتيادية غير متحدة المقام هي استخدام • • لإيجاد المقام المشترك.

ارشادات لولي الأمره

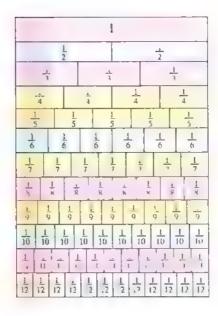
انتبه





#### ۞ تذكر ۞فهم 📑 تطبيق 🏲 حثيل ● تقبيم 🌲 إبداع

#### وجد ناتج جمع الكسور الآتية مستخدمًا حائط الكسور:



$$1 \quad \frac{1}{2} + \frac{1}{5} = \dots$$

$$2 \frac{2}{4} + \frac{1}{8} = \dots$$

$$3 \frac{1}{3} \div \frac{1}{2} = \dots$$

$$4 \frac{1}{2} + \frac{2}{5} = \dots$$

$$5 \frac{1}{4} \div \frac{1}{6} = \dots$$

$$6 \frac{1}{6} + \frac{3}{4} = \dots$$

$$8 \qquad \frac{1}{3} * \frac{1}{9} = \dots \dots$$

$$7 \quad \frac{3}{8} \div \frac{1}{2} = \dots \dots$$

$$10 \frac{3}{8} + \frac{1}{4} = \dots \dots \dots$$

$$9 \frac{2}{5} + \frac{1}{10} = \dots$$

#### 👩 أوجد ناتج طرح الكسور الآتية مستخدمًا حائط الكسور:



$$1 \quad \frac{3}{4} - \frac{1}{3} = \dots$$

$$2 \frac{5}{6} - \frac{1}{3} = \dots$$

$$\frac{1}{2} - \frac{1}{4} = \dots$$

$$4 \frac{1}{2} - \frac{2}{6} = \dots$$

$$5 \frac{3}{10} - \frac{1}{5} = \dots \dots$$

$$6 \qquad \frac{4}{5} - \frac{1}{2} = \dots$$

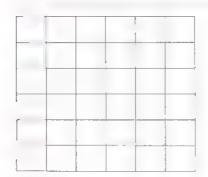
$$7 \frac{5}{6} - \frac{5}{12} = \dots$$

$$8 \frac{3}{5} - \frac{1}{2} = \dots$$

$$9 \frac{5}{9} - \frac{1}{3} = \dots$$

$$10^{5} - \frac{2}{3} = \dots$$

# 🧿 🛍 أجب عما يلى مستعينًا بالنموذج المقابل:



		 		 	 	 	 	 		 -1-	 	 	

# أوجد ناتج جمع ما يلى مستخدمًا مقامًا مشتركًا، كما بالمثال:



$$1+\frac{1}{3}+\frac{5}{6}$$

(م . م . أ) للمقامات = 6

$$1 + \frac{2}{6} + \frac{5}{6} = \frac{6}{6} + \frac{2}{6} + \frac{5}{6} = \frac{13}{6} = 2\frac{1}{6}$$



(م.م.أ) للمقامين = 35

$$\frac{25}{35} + \frac{7}{35} = \frac{32}{35}$$
 epublication

$$1 \frac{2}{5} + \frac{3}{10} = \dots$$

$$\frac{1}{3} \div \frac{1}{4} = \dots$$

$$\frac{5}{6} + \frac{3}{8} = \dots$$

$$4 \frac{9}{14} + \frac{2}{7} = \dots$$

$$5 \frac{3}{5} + \frac{3}{4} = \dots$$

$$6 \frac{1}{12} + \frac{3}{4} = \dots$$

$$9 \ \frac{1}{6} + \frac{1}{4} = \dots$$

### أوجد ناتج طرح ما يلي مستخدمًا مقامًا مشتركًا:



$$1 \frac{1}{3} - \frac{1}{4} = \dots$$

$$2 \frac{5}{6} - \frac{3}{8} = \dots \dots$$

$$3 \quad 1 - \frac{1}{3} - \frac{1}{8} = \dots \dots \dots$$

$$4 \qquad \frac{15}{15} - \frac{2}{3} = \dots \dots$$

$$5 \frac{5}{12} - \frac{7}{36} = \dots$$

6 
$$\frac{7}{9} - \frac{1}{3} = \dots \dots$$

$$7 \quad \frac{2}{3} - \frac{17}{30} = \dots \dots \dots$$

$$9 \frac{2}{5} - \frac{1}{20} = \dots$$

# $1 \frac{3}{5} + \dots = \frac{9}{10}$

$$2 \frac{2}{7} + \dots = \frac{2}{3}$$

$$3 \frac{7}{8} - \dots = \frac{3}{4}$$

$$4 \frac{1}{2} - \dots = \frac{3}{7}$$

$$5\frac{1}{4}+\ldots=\frac{3}{4}$$

$$6\frac{9}{9}-\ldots=\frac{1}{2}$$

#### أوجد قيمة كل مما يأتي بإعادة كتابة الكسور مستخدمًا مقامًا مشتركًا:

- $2 \frac{1}{6} + \frac{5}{8} = \dots$  $\frac{1}{5} + \frac{1}{2} = \dots$  $1 \frac{3}{5} + \frac{1}{2} = \dots$
- $6 \frac{H}{12} \frac{7}{8} = \dots$ 4 5 + 1 = .....  $5 \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \dots \dots \dots$
- $7\frac{7}{9} \frac{1}{6} = \dots$  $8 \frac{3}{4} - \frac{1}{3} = \dots$  $9 \frac{1}{8} + \frac{3}{5} + \frac{9}{10} = \dots$
- 11  $1 + \frac{7}{10} + \frac{3}{4} = \dots$  12  $2 \frac{7}{9} \frac{1}{6} = \dots$  $10\ 1 - \frac{1}{4} - \frac{1}{6} = \dots \dots$

# اقرأ ثم أجب:

\_ في مزرعة البابونج التي تمتلكها شروق يُستخدم ﴿ مِن المحصول في صناعة نكهات الطعام و إ من المحصول لعمل شاي البابونج. أوجد إجمائي الحرء المستحدم من المحصول في صباعة تكهات الطعام والشاي، (مستعينًا بحائط الكسورأو المخططات).

1 1 1 0 0 0 0 0 0 0

2 يزرع أحمد قطعة أرض بنبات القمح، فإذا استخدم من محصول القمح
في صناعة الدقيق واستخدم الجزء المتبقى كغداء للطيور بالمزرعة.
فاحسب قيمة الجزء المتبقى من المحصول لاستحدامه كغذاء ليطبون
(مستعينًا بحائط الكسور أو المخططات)

3 يشرب خالد ( لترمن الماء قبل التمرين و ( لتربعد التمرين،

# اقرأ ثم أجيب:

ويعد التمرين؟

◄ أوجد ناتج طرح: 3 - 7 مع الشرح.

تطبيق 📳 ، اقرأ ثم أجب بد «أوافق» أو «لا أوافق»:

إنه يمكن إيجاد ناتج جمع 💛 ، بإعادة كتابة الكسور باستخدام المضاعف المشترك الأصغراب و للمقامات، هل توافقها؟

لا أواضيُّ, أوافق

# على المخاصونة اللاثان

د 18

# الأصواء

# 🎒 اخترالإجابة الصحيحة:

$$\frac{4}{9} = \frac{...}{36} 2$$

12 -

### أكمل ما يأتى:

$$2 - \frac{7}{9} - \frac{1}{6} = \dots 2$$

$$-\frac{5}{8} = \dots$$

4 إذا كان : 
$$\frac{5}{12} = \frac{5}{12}$$
 ، فإن قيمة b تساوى ..... (المنونية 2023)

$$1 - \frac{5}{8} = \dots \qquad 1$$

$$\frac{3}{4} - \frac{1}{2} = \dots \qquad 3$$





$$1 \ \frac{1}{4} \iota \ \frac{2}{5}$$

$$2 \frac{6}{11} \cdot \frac{3}{4}$$

$$3\frac{2}{5} \cdot \frac{1}{6}$$

$$5\frac{1}{8}$$
,  $\frac{5}{6}$ 

$$6 \frac{1}{3} \iota \frac{1}{5}$$

# ( ) أوجد ناتج ما يلي:

$$1 \frac{1}{4} + \frac{1}{2} = \cdots$$

(2023) 2 
$$\frac{3}{7} + \frac{5}{14} = \cdots$$

$$3 \frac{1}{4} + \frac{2}{5} = \cdots$$

$$4 \frac{7}{9} - \frac{1}{3} = \cdots$$

$$5 \frac{2}{3} - \frac{1}{4} = \cdots$$

$$6\frac{5}{6} - \frac{3}{12} = \cdots$$

# (3) اقرأ، ثم أجب:

اشترت أمنية أ كحم من اللحوم يوم الثلاثاء و كحم يوم الأربعاء،



# النان الوحدة السابحة





#### 🚺 اختر الإجابة الصحيحة:

300	٠,	2	1.	

$$\frac{2}{1}$$
 أصغر مقام مشترك للكسرين  $\frac{2}{3}$  و  $\frac{1}{4}$  هو ...... 1

3 
$$\frac{8}{9}$$
  $\frac{6}{9}$   $\frac{1}{3}$   $\frac{8}{9}$   $\frac{6}{9}$   $\frac{6}{9}$ 

أكمل ما يأتى:

$$\frac{10}{15} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{3}{7} - \frac{2}{5} = - 2$$

$$\frac{5}{7} \div \frac{9}{9} = \dots \cdot \frac{1}{1}$$

$$\frac{3}{4} + \frac{3}{3} = \dots$$
 4

#### 👩 أوجد ناتج كل مما يلي مستخدمًا الاستراتيجية التي تفضيها:

$$1 \quad \frac{4}{6} - \frac{1}{2} = \cdot$$

$$2\frac{5}{6} + \frac{3}{5} = \cdot$$

$$3\frac{2}{5}+\frac{3}{7}=$$

$$\frac{1}{5} \frac{2}{7} + \frac{1}{2} =$$

$$6\frac{5}{6} - \frac{5}{12} =$$



$$1 \frac{3}{7} \cdot \frac{3}{5}$$

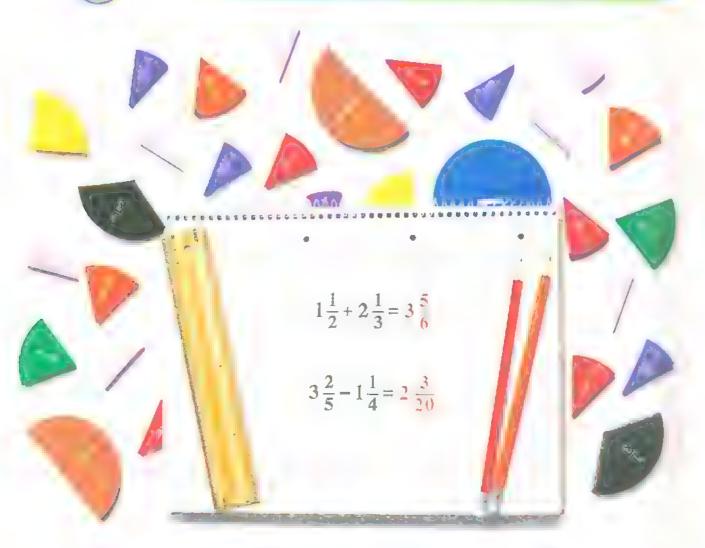
$$2\frac{3}{6} \cdot \frac{4}{7}$$

$$3 \frac{1}{8} + \frac{3}{4}$$

# 🜀 اقرأ، ثم أجب:

2 اشترت منار كجم من الفول، استخدمت أكجم من الفول لعمل وجبة الفطار،





## المفهوم الأول: استخدام الأعداد الكسرية

الدرس الأول: جمع الأعداد الكسرية متحدة المقام وطرحها:

يجمع التلاميذ الأعداد الكسرية متحدة المقام ويطرحونها.

الدرس الثاني: توحيد مقامات الأعداد الكسرية:

- يكوِّن التلاميذ أزواجًا من الأعداد الكسرية متحدة المقام.
- يشرح التلاميذ كيفية إيجاد المقام المشترك للأعداد الكسرية.

#### الحرس 🛚



# جمع الأعداد الكسرية متحدة المقام وطرحها



#### أكمل الجدول التالي كما بالمثال:



كسرغير فعلى مكافئ	عدد کسری آخر مکافئ	عدد کسری مکافئ	عدد کسری	
16 5	$1 + \frac{11}{5} = 1\frac{11}{5}$	$> 2 + \frac{6}{5} = 2\frac{6}{5}$	3 <del>1</del> 5	
			4 2/7	1
			5 3/4	2

استراتيجيات جمع الأعداد الكسرية متحدة المقام:

# ◄ يمكن إيجاد ناتج جمع: 🚣 3 + 🚉 ا باستراتيجيتين كالأتى:

الاستراتيجية الثانية

تحليل الأعداد الكسرية ثم جمع الأعداد الصحيحة

معًا والكسورمعًا:

$$1\frac{3}{5} = 1 + \frac{3}{5}$$
 
$$3\frac{4}{5} = 3 + \frac{4}{5}$$

$$+\frac{3}{5}+\frac{1}{5}=1+\frac{7}{5}$$

لعد، لمحمد

الاستراتيجية الأولى

تحويل الأعداد الكسرية لكسورغير فعلية:

$$> 3 \frac{4}{5} = \frac{(3 \times 5) + 4}{5} = \frac{19}{5}$$

$$1\frac{3}{5} + 3\frac{4}{5}$$

$$=\frac{8}{3}+\frac{1$$

وبالبالي في باتح جمع المنافي في يساوي في المنافي في المنافي في المنافع المنافع في المناف





بمكن كتابة الكسرغير الفعلى في صورة عدد كسرى باستخدام القسمة:

باقى القسمة 
$$\frac{27}{5} = \frac{3}{5}$$
 باقى القسمة المقسوم عليه خارج القسمة

◄ يمكن كتابة العدد الكسرى المكافئ للعدد الكسرى 4 7 كالآتى:

#### استراتيحيات طرح الأعداد الكسرية متحدة المقام:

# ◄ يمكن إيجاد ناتج طرح: ﴿ 2 أَ - 2 أَ باستراتيجيتين كالأتى:

#### الاستراتيجية الثانية

الاستراتيجية الأولى

تحليل الأعداد الكسرية ثم طرح الأعداد الصحيحة

تحويل الأعداد الكسرية لكسورغير فعلية:

# $\frac{3}{7}$ وبالنالي فإن ناتج طرح: $\frac{1}{2} = \frac{4}{7} = 5$ يساوى و

#### عَنْ اللَّهُ اللَّهِ عَلَى مَمَا يَأْتِي:

$$1 \ 3\frac{2}{9} - 1\frac{5}{9}$$

$$\frac{18}{5} - 1\frac{2}{5}$$

$$35\frac{6}{5} - 2\frac{1}{5}$$

$$3\frac{2}{9} - 1\frac{5}{9}$$

$$\frac{18}{5} - 1\frac{2}{5}$$

$$35\frac{6}{5} - 2\frac{1}{5}$$

. ١٥٠ - ١٥٠ - نعيد كتابة العدد الكسرى إلا في صورة العيد كتابة العدد الكسرى - ١٠

 $2\frac{11}{9}$  كسرغيرفعلى ليصبح  $\frac{7}{5}$  ياعادة التسمية ليصبح  $\frac{7}{5}$  =  $(5-2)+(\frac{6}{5}-\frac{1}{5})$   $\Rightarrow \frac{2}{9}-\frac{5}{9}$  (فيمته اقل من 0)  $\Rightarrow \frac{18}{5}-1\frac{2}{5}$  ياء التسمية التصبح  $\Rightarrow \frac{2}{5}$   $\Rightarrow \frac{3}{5}$ 

$$=(5-2)+(\frac{6}{5}-\frac{1}{5})$$

$$\frac{1}{9} - \frac{5}{9} = \frac{5}{9}$$
 (6 قيمته اقل من 0)

$$rac{18}{5} - 1\frac{2}{5}$$

$$=3+\frac{5}{5}$$

$$2\frac{11}{9} - 1\frac{5}{9}$$

$$=\frac{18}{5}-\frac{7}{5}=\frac{18-7}{5}$$

$$= 3 + 1 = 4$$

$$\left(-\right)$$
  $\left(-\frac{5}{9}\right)$ 

$$=\frac{11}{5}=2\frac{1}{5}$$

#### وحد قيمة المتغيريٰ في كل مما يأتي بالطريقة التي تفضلها:

$$b-4\frac{1}{5}=1\frac{2}{5}$$
 2

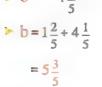
$$3\frac{2}{9} + b = 6\frac{5}{9}$$
 1

#### الحل

2 باستخدام العملية العكسية:

1 باستخدام العد التصاعدي على خط الأعداد:

 $b - 4\frac{1}{5} = 1\frac{2}{5}$ 



◄ بجمع القفزات نجد أن قيمة المتغير أ تساوى:

$$b = \frac{7}{9} + 1 + 1 + \frac{5}{9} = 2 + \frac{12}{9} = 3\frac{1}{3}$$



## على للمرس 🗾



● تذکر 🌑 فهم 🔻 تطبیق 🕈 تحلیل 🌑 تقییم 🏓 ہداع

#### 🥡 أكمل بكتابة الكسر غير الفعلى المكافئ أو العدد الكسرى المكافئ:

الكسر غير الفعلى المكافئ	العدد الكسرى (في أبسط صورة)	الكسر غير الفعلى المكافئ	العدد الكسرى (في أبسط صورة)
******	$3\frac{1}{3}$ 7	******	$3\frac{1}{2}$ 1
******	2 5/8 8	******	24/2
<u>28</u> 5	9	$\frac{20}{3}$	3
	$4\frac{3}{4}$ 10	27 6	4
9 2	11		$8\frac{1}{2}$ 5
<u>22</u> 	: 12	14	6

#### 🥙 أوجد ناتج جمع كل مما يأتي في أبسط صورة إن أمكن:

- $1 \quad 1\frac{1}{4} + 2\frac{3}{4} = \dots$
- $3 \quad 6 \frac{1}{8} + 3 \frac{5}{8} = \dots$
- $5 = 2\frac{5}{6} + 2\frac{3}{6} = \dots$ 
  - $7 \quad \mathbb{L} \quad 2\frac{1}{4} + 2\frac{3}{4} = \dots \dots$

- $2 \ 3\frac{1}{5} + 1\frac{2}{5} = \dots$
- $4 \ 2\frac{1}{3} + 8\frac{1}{3} = \dots$
- 6  $1\frac{3}{5} + 3\frac{1}{5} = \dots$
- $8 \quad 1\frac{2}{3} + 3\frac{2}{3} = \dots$

# وجد ناتج طرح كل مما يأتي في أبسط صورة إن أمكن:

- $1 \quad 2\frac{1}{8} 1\frac{3}{8} = \dots$
- $3 \quad 3\frac{2}{5} 1\frac{3}{5} = \dots$
- $5 \quad \boxed{1} \quad 8 \frac{3}{7} 8 \frac{1}{7} = \dots$
- $7 \quad || \quad || \quad 5\frac{1}{4} 2\frac{3}{4} = \dots \dots$
- $2 \quad 2\frac{3}{4} 1\frac{1}{4} = \dots$   $4 \quad 6\frac{2}{9} 4\frac{7}{9} = \dots$
- 4 0 9 7 9 .....
- $6 \quad \boxed{3\frac{2}{5} 1\frac{4}{5}} = \dots \quad .$

$$1\frac{1}{3} \div \qquad 2\frac{1}{3} \dagger$$

$$2\frac{1}{3}$$
 1

$$\frac{8}{2}$$
 العدد الكسرى المكافئ للكسر غير الفعلى  $\frac{8}{3}$  هو ....... 2

$$2\frac{1}{8}$$
 3

$$1\frac{1}{3}$$

$$2\frac{2}{3} + 2\frac{1}{3}$$

$$2\frac{1}{3}$$
 |

.... 1 
$$\frac{1}{5}$$
 + 2  $\frac{3}{5}$  + 2  $\frac{3}{5}$  4

 $\frac{6}{7} = \frac{2}{7} = \frac{5}{7}$  ناتج طرح  $\frac{6}{7} = \frac{2}{7}$  2 یساوی ..... 5

$$3\frac{4}{5}$$
 ÷

$$3\frac{2}{5}$$
  $\div$   $3\frac{1}{5}$  1

$$3\frac{1}{5}$$
 1

$$3\frac{1}{7}$$
 3

$$7\frac{2}{7}$$
  $\Rightarrow$ 

$$7\frac{1}{7} -$$

$$7\frac{1}{7} \div 3\frac{11}{7} \dagger$$

## أوجد ناتج ما يلى في أبسط صورة إن أمكن:

$$1 \cdot 1\frac{1}{4} + 5\frac{3}{4} = \dots$$

$$2 \quad 2\frac{7}{9} - 1\frac{4}{9} = \dots$$

$$3 \quad 4\frac{2}{11} + 5\frac{4}{11} = \dots$$

$$4 \quad 7\frac{25}{29} - 4\frac{4}{29} = \dots$$

$$5 \cdot 7\frac{1}{5} + 3\frac{4}{5} = \dots$$

$$6 \cdot 9\frac{8}{21} - 5\frac{5}{21} = \dots$$

$$7 \quad 3\frac{2}{7} + 4\frac{5}{7} = \dots$$

$$8 \quad 12\frac{3}{13} - 4\frac{5}{13} = \dots$$

$$9 \quad 25\frac{1}{2} + 17\frac{1}{2} = \dots$$

$$10 \quad 42\frac{3}{7} - 14\frac{5}{7} = \dots ...$$

$$11 \quad 11\frac{4}{5} + 10\frac{3}{5} = \dots$$

$$12 \quad 17\frac{2}{9} - 7\frac{4}{9} = \dots$$

$$13 \quad 20\frac{1}{4} + 21\frac{1}{4} = \dots$$

$$14 \quad 13\frac{2}{15} - 10\frac{7}{15} = \dots$$

#### 👩 أوجد قيمة المتغير في كل مما يأتي:

$$1 \quad 2\frac{1}{5} + b = 6\frac{3}{5}$$

$$4 \quad f + 1\frac{3}{4} = 7\frac{1}{4}$$

$$7 j + 3\frac{3}{4} = 9\frac{2}{4}$$

10 N + 
$$1\frac{2}{7}$$
 =  $4\frac{5}{7}$ 

N=.....

$$13 q - 3\frac{2}{5} = 1\frac{4}{5}$$

 $1 \ 3\frac{1}{5} + \dots = 5\frac{3}{5}$ 

 $4 \dots -1\frac{8}{9} = \frac{7}{9}$ 

$$2 c+4\frac{2}{3}=5\frac{1}{3}$$

$$5 g - \frac{7}{8} = 1\frac{6}{8}$$

$$8 \ 8\frac{1}{5} - k = 5\frac{3}{5}$$

......

$$11 \ \alpha - 2\frac{1}{6} = 1\frac{2}{6}$$

$$14.6\frac{1}{9} - S = 3\frac{4}{9}$$

$$3 \ 2\frac{4}{8} - 1 = 1\frac{1}{8}$$

J=....

$$6 \ 2\frac{2}{3} + h = 1$$

9 
$$4\frac{1}{5} - p = 1\frac{1}{5}$$

p = ... ...

12 
$$2\frac{1}{3} + F = 4\frac{2}{3}$$

1-- ......

15 
$$X + 8\frac{2}{7} = 10\frac{4}{7}$$

#### 🦸 أكمل العبارات الآتية:

- 2 الكسر غير الفعلى المكافئ للعدد الكسرى  $\frac{2}{5}$  3 هو .......................
  - $R = 5 \frac{1}{2}$  اذا کان  $R = 7 + \frac{1}{2}$  8 فإن قيمة R تساوى
    - $\frac{3}{10}$  4 ناتج طرح  $\frac{7}{10}$   $\frac{20}{10}$   $\frac{7}{10}$   $\frac{7}{10}$

#### اضع كلَّاد مما يأتى في مكانه المناسب:

$$\left[\frac{6}{8}, \frac{5}{7}, 2\frac{6}{9}, 2\frac{2}{5}, 1\frac{8}{9}, 1\frac{2}{6}\right]$$

2 ..... + 
$$4\frac{3}{7} = 5\frac{1}{7}$$

$$3 \ 2\frac{3}{6} - \dots = 1\frac{1}{6}$$

$$5 \ 3 - \dots = 1\frac{1}{9}$$

#### اقرأ ثم أجب:

#### جرى عا<mark>دل ( كم في اليوم الأول وجرى أن كم في اليوم الثاني،</mark> فقد العرب عدد الدعومشر شا للي حراها في الدراء

# تطبيق 🗒 ) اقرأتم أجبب «أوافق» أو «لا أوافق»:

تَقُولُ رِنَا: إِنْ قَيِمَةً K في المعادلة  $\frac{7}{9}$   $7 = \frac{5}{6}$  6 + K تَساوى  $\frac{1}{9}$  ، هِل تُوافقها؟

(القاهرة 2023).



#### 📗 اخترالإجابة الصحيحة:

$$\frac{12}{3} \Rightarrow \qquad \frac{13}{4} \cdot \qquad \frac{4}{3} :$$

$$\frac{2}{3} \quad 3 \qquad \qquad 1 \Rightarrow \qquad \qquad 2\frac{2}{3} \quad \downarrow \qquad \qquad \qquad \frac{1}{2} \quad \uparrow$$

$$2\frac{1}{3} + 3\frac{1}{3} = \dots 3$$
5 2 
$$\frac{1}{3} + 3\frac{1}{3} = \dots 3$$

# وجد قيمة المتغير في كل مما يأتي:

[ 
$$3\frac{1}{5} + D = 3\frac{3}{5}$$
;  $D = \dots$  (2023) 2  $1\frac{1}{2} + a = 5\frac{1}{2}$ ;  $a = \dots$ 

$$3 \quad 2\frac{1}{2} + a = 3\frac{1}{2}$$
,  $a = \dots$  (2023 (2023)  $a = 1 + a = 3\frac{1}{5}$  (2023)  $a = 1 + a = 3\frac{1}{5}$  (2023)

5 
$$a + 5\frac{1}{6} = 9\frac{1}{6}$$
  $a = \dots$  (2023) 6  $3\frac{1}{3} + L = 6\frac{2}{3}$   $L = \dots$  (2023)

# وَجِد ناتج كل مما يأتي في أبسط صورة إن أمكن:



$$3 \quad 2\frac{1}{5} + 1\frac{3}{5} = \dots$$
 (10223)  $4 \quad 3\frac{1}{6} + 1 = \dots$ 

# ( أجب عما يأتى:

2 مشى خالد يوم الجمعة 
$$\frac{2}{5}$$
2 كم ويوم السبت  $\frac{1}{5}$ 2 كم، فما الفرق بين الكيلومترات التى مشاها فى اليومير  $^{\circ}$ 



#### الحرس



# توحيد مقامات الأعداد الكسرية





#### إيجاد المقام المشترك للأعداد الكسرية:

## محر کتابه تعددی نخسرتی ۱ و ۱ معام مشترک نظریفتین کالاتی:

#### الطريقة الأولى

نوجد (م.م.أ) للمقامين (١ و ) وهو 🕒

وبالتالي فإن:

#### الطريقة الثانية

نضع الأعداد الكسرية في أبسط صورة

وبالتالي فإن:

$$1 = 1\frac{2}{7}$$



◄ ثوجد (م.م.أ) للمقامين (7 و 2) وهو 14

وبالتالي فَإِنْ:







كلما كان العدد الكسرى في أيسط صورة كان المضاعف المشترك الأصغر عددًا أقل ويسهل استخدامه.

#### اعد كتابة الأعداد الكسرية الآتية باستخدام مقام مشترك بطريقتين مختلفتين:

$$1\frac{6}{15}$$
  $2\frac{3}{4}$   $1$ 

الطريقة الأولى:

الطريقة الثانية:

◄ تبسيط الكسر:

 $2\frac{21}{27}$   $\frac{5}{6}$   $\frac{5}{6}$   $\frac{2}{6}$ 

#### Reb

أ 2 الطريقة الأولى:

نوجد (م.م.أ) للمقامين (6 و 17) وهو ١٠٠

ويالثاني فإن:

$$ightharpoonup 2\frac{21}{27} = 2\frac{42}{54}$$

$$ightharpoonup 3\frac{5}{6} = 3\frac{45}{54} 
ightharpoonup 2\frac{21}{27} = 2\frac{42}{54}$$

$$\triangleright 3\frac{5}{6} = 3\frac{15}{18} \quad \triangleright 2\frac{7}{9} = 2\frac{14}{18}$$

$$2\frac{3}{4} = 2\frac{45}{60}$$
 >  $1\frac{6}{15} = 1\frac{24}{60}$ 

$$1\frac{6}{15} = 1\frac{2}{5}$$

$$1\frac{6}{15} = 1\frac{2}{5}$$

$$1\frac{6}{15} = 1\frac{2}{5}$$

$$2\frac{3}{4} = 2\frac{15}{20}$$
  $> 1\frac{2}{5} = 1\frac{8}{20}$ 

نوجد (م.م.أ) للمقامين (٠ و ΄) وهو



أعد كتابة الأعداد الكسرية 🍧 و 🌉 باستخدام مقام مشترك بطريقتين مختلفتين.

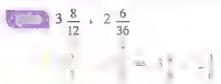




#### أعد كتابة الأعداد الكسرية التالية باستخدام مقام مشترك بطريقتين:

الطريقة الثانية	الطريقة الأولى	الأعداد الكسرية
		$1\frac{14}{21}$ 6 $3\frac{24}{28}$ 1
	9	$5\frac{30}{36} \cdot 4\frac{5}{8}$ 2
	, 9	$2\frac{2}{12}$ , $1\frac{25}{30}$ 3
و	9	$7\frac{10}{20}$ , $6\frac{20}{50}$
و و	· ···· · · · · · · · · · · · · · · · ·	$4\frac{2}{5}$ , $5\frac{12}{15}$ 5
و و	9	$2\frac{8}{12}$ , $3\frac{6}{8}$ , $6$
····· 9 ······	9	$5\frac{15}{27}$ , $10\frac{5}{6}$
و		$2\frac{14}{24}$ , $2\frac{9}{18}$

#### أعد كتابة الأعداد الكسرية الآتية باستخدام مقام مشترك، كما بالمثال:



$$1 \ 2 \frac{6}{20} \cdot 3 \frac{9}{30}$$

$$2 \ 4 \frac{15}{25} \ \iota \ 2 \frac{20}{24}$$

$$3 \ 6 \ \frac{7}{14} \ \cdot \ 1 \ \frac{9}{15}$$

4 
$$3\frac{24}{32}$$
 ,  $7\frac{50}{100}$ 

6 
$$3\frac{5}{8}$$
 ,  $2\frac{3}{48}$ 

$$7 \ 5 \frac{8}{14} \cdot 2 \frac{4}{42}$$

#### صل كل عددين كسريين بالأعداد الكسرية التي تكافئها بمقام مشترك:

$$\frac{c}{3\frac{21}{56}}, 9\frac{40}{56}$$

#### (4) اخترالإجابة الصحيحة:

ا العددين الكسريين المكافئين للعددين الكسريين ﴿ ﴿ وَ إِنَّ ، وَلَكُنْ بِمِقَامٍ مَشْتَرِكَ هِمَا .. . . . . . و . . . .

$$1\frac{1}{15} \circ 2\frac{3}{10} \rightarrow 1\frac{1}{5} \circ 2\frac{3}{10} \rightarrow 1\frac{2}{5} \circ 2\frac{2}{10} \rightarrow 1\frac{2}{5} \circ 2\frac{1}{5}$$

$$1\frac{1}{3}$$
  $3\frac{1}{3}$   $2\frac{1}{3}$   $2\frac{1}{3}$   $2\frac{1}{3}$   $2\frac{1}{3}$   $2\frac{1}{3}$   $2\frac{1}{3}$   $2\frac{1}{3}$   $2\frac{1}{3}$   $2\frac{1}{3}$ 

$$\frac{7}{64}$$
 و  $\frac{7}{64}$  ا هو ..... 3 اصغر مقام مشترك للعددين الكسريين  $\frac{3}{8}$  و  $\frac{7}{64}$  ا هو ..... 3

$$3\frac{40}{150}$$
  $2\frac{15}{150}$   $2\frac{1}{150}$   $2\frac{1}{10}$   $2\frac{1}{10}$ 

#### 🧾 🧀 اختر عددًا كسريًّا مرة واحدة واكتبه أسفل العدد الكسرى المحدد، ثم أكمل الجدول التالي كما بالمثال:

$$\left[2\frac{9}{15}, 2\frac{6}{20}, 4\frac{1}{4}, 3\frac{20}{30}, 4\frac{15}{25}, 1\frac{4}{8}, 4\frac{2}{5}\right]$$

		العدد الكسري	المقام المشترك بين العددين الكسريين	صيغة مكافئة للعدد الكسري باستخدام المقام المشترك
	العدد الكسرى المحدد	I 8/10		1 4 5
-	العدد الكسرى الذي اخترته	2 4	3	23
1	العدد الكسرى المحدد	$3\frac{50}{100}$		
	العدد الكسرى الذي اخترته	*** * * * *		
2	العدد الكسرى المحدد	$1\frac{30}{40}$		
_	العدد الكسرى الذي اخترته	++ +1		
3	العدد الكسرى المحدد	2 <del>9</del> 15	1010 101010 0110 70	
,	العدد الكسرى الذي اخترته			

# اقرأ، ثم أجب:

يذاكر خالد يوميًّا 18 3 ساعة ، ويذاكر أحمد 10 4 ساعة يوميًّا ، بينما سمر تذاكر 10 5 ساعة يوميًّا ، حيث بدكت إعادة كتابة الأعداد الكسرية السابقة باستحدام مقام مشارك؟ ولماذا اخترت هذا المقام؟

# تطبيق 🗒 اقرأثم أجب بسو فو ١ أو « لا أوافق »:

قام تاجر فاكهة بتصدير رئي طن من التفاح و المن عن البلح، ويقول إنه لا يمكن إيجاد مقام مشترك لكل من عدد الأطنان من التفاح والبلح، هل توافقه؟

السبب:	لا أواضق	اوافق



#### اخترالإجابة الصحيحة:

االقاهرة 2023)			اِن قیمة d تساوی	$\frac{1}{6}$ ا ذا کان $\frac{1}{6}$ ا = 1 ا ، ف
	32 s	16 🗻	پ 3	4 1
		ـــا 1 <u>1</u> <b>هو</b>	$rac{5}{8}$ للعددين الكسريين $rac{5}{8}$ و	2 أصغرمقام مشترا
	6 3	4 ->	2 ب	8 1
القاهرة 2023)			ى للعدد الكسرى $\frac{4}{5}$ ا هو	3 الكسرغيرالفعل
	$\frac{13}{9}$ 3	13 18 →	ب 9 ج	
	,	a w	5	

9	18 5	9- 1-9- الكون ما ي <b>ات</b> ى:
(البحيرة 2021,	، فإن قيمة d تساوى	$b + 5\frac{3}{7} = 8\frac{5}{7}$ : $0 \ge 13$
	، فإن قيمة £تساوى	$3\frac{1}{2} - k = 1\frac{1}{2}$ : $3\frac{1}{2} - k = 2$
$3  7\frac{3}{5} + 2\frac{4}{5} = \dots$	$4  5\frac{3}{7} + 4\frac{5}{7} = \dots$	(المتوفية 2023)
$5 \ 8\frac{3}{5} - 2\frac{1}{5} = \dots$	(2023 القاهرة 2023)   6 $3\frac{7}{9} - 1\frac{2}{9} = \dots$	(2023 لمهامة 2023)

## 💼 أعد كتابة الأعداد الكسرية الآتية باستخدام مقام مشترك بطريقتين مختلفتين:

1	الطريقة الثانية	الطريقة الأولى	الأعداد الكسرية
	و		$3\frac{6}{12}   2\frac{16}{18}   1$
	9		$2\frac{9}{15} \circ 6\frac{7}{14} 2$
	و	9	$3\frac{8}{12} \cdot 2\frac{1}{6} \cdot 3$
	<u>.</u>		$1\frac{8}{10} \circ 3\frac{10}{20} 4$

# 🥎 أجب عما يأتى:

- التشرب رشا $\frac{3}{4}$  لترمن العصير في الصباح و $\frac{1}{4}$  كلتر من العصير في المساء، فما إجمالي عدد اللتراث التي تشريها رشا صباحًا ومساءً من العصير؟
- 2 لدى ريم قطع من القماش أطوالها هي 3 2 متر و 5 1 متر و 5 5 متر، هل يمكن كتابة هذه الأعداد الكسرية بمقام مشترك؟ وما هي الأعداد الكسرية التي تكافئها؟

من 10 إلى 13





# غلى تيشموم فاول



#### 🧻 اخترالإجابة الصحيحة:

$5\frac{1}{2}$	$2\frac{2}{3} =$		 ļ
3	1		

$$2\frac{2}{3}$$
 1

3 إذا كان: أ ا = 1 ~ A، فإن قيمة A تساوى .. .......

$$1\frac{2}{3}$$
 2

$$\frac{5}{4}$$
  $\Rightarrow$ 

$$\frac{3}{2}$$
  $\div$   $\frac{4}{5}$  1

$$\frac{4}{5}$$
 i

$$2\frac{1}{5}$$
 s

$$1\frac{1}{5}$$
  $\Rightarrow$ 

$$3\frac{1}{5}$$
  $\div$ 

#### 📆 أكمل ما يأتي:

2 إذا كان ﴿ D - ك فإن قيمة D تساوى .... ...... 2

$$\frac{9}{15} = \frac{\dots}{15}$$

$$\frac{3}{5} = \frac{3}{25}$$
 1 البحيرة 2023.

#### اوجد ناتج كل مما يأتى:

$$1 \ 7\frac{3}{5} + 2\frac{4}{5} = \dots$$

$$2 \ 3\frac{1}{4} + 5\frac{2}{4} = \dots$$

$$3 \quad 4\frac{5}{6} - 2\frac{1}{6} = \dots$$

#### ﴿ ﴿ فَارِنْ مُسْتَخِدُمًا ( > أو < أو = ):

$$\frac{2i}{3}$$

$$3 \ 4\frac{4}{7} \qquad 8\frac{6}{7} - 3\frac{3}{7}$$

$$4 \ 11\frac{10}{11} + 11\frac{3}{11}$$
  $23\frac{2}{11}$ 

#### 🦲 أعد كتابة الأعداد الكسرية التالية باستخدام مقام مشترك بطريقتين مختلفتين:

$$3\frac{11}{12}$$
 9  $5\frac{24}{36}$  2

$$2\frac{8}{9} \rightarrow 3\frac{12}{15}$$

$$2\frac{20}{20}$$
 ,  $5\frac{3}{4}$  3

$$1\frac{6}{14} \circ 3\frac{10}{42} = 4$$







$$\frac{7}{10} + \frac{3}{10} = \frac{1}{10}$$



## this the primal feature or sense A seeds for with remissel

استخدام النماذج لجمع الأعداد الكسرية وطرحها:

• يستخدم التلاميذ النماذج لتمثيل جمع الأعداد الكسرية غير متحدة المقام وطرحها.

جمع الأعداد الكسرية وطرحها ومزيد من جمع الأعداد الكسرية وطرحها:

• يجمع التلاميذ الكسور الاعتبادية والأعداد الكسرية غير متحدة المقام ويطرحونها.

الدرس السادس: مسائل كلامية بها أعداد كسرية:

يحل التلاميذ مسائل كلامية تتضمن جمع الكسور الاعتبادية والأعداد الكسرية وطرحها.



#### الحربس استخدام النماذج لجمع الأعداد الكسرية وطرحها





# 

$$1 \frac{2}{7} + 1\frac{6}{7} + \frac{1}{7} = \dots$$

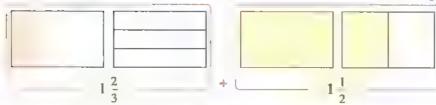
$$2 4 + \frac{3}{5} + 1\frac{2}{5} = \dots$$

$$3 \ 3\frac{1}{8} + \frac{5}{8} + \frac{7}{8} = \dots$$

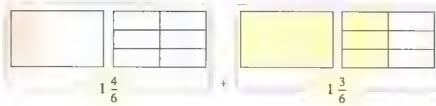
#### جمع الأعداد الكسرية غير متحدة المقام باستخدام النماذج:

يمكن إيجاد ناتج جمع:  $\frac{2}{3} + 1$  باستخدام النماذج كالأتى:

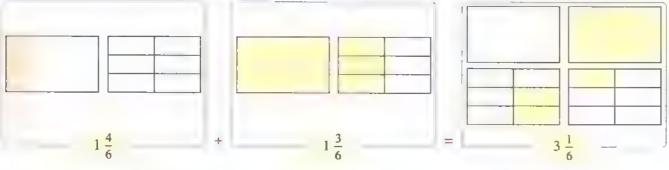
إ نعبر عن الأعداد الكسرية ومسألة الجمع باستخدام النماذج:



- 2 نكوِّن مقامًا مشتركًا للعددين الكسريين باستخدام م م أ اللمقامين 🗅 وفا وهو 5
  - نقسم كل النماذج التي تمثل الكسور لـ 6 أجزاء متساوية:



3 بجمع النماذج التي تمثل الأعداد الكسرية بعد أن أصبحت متحدة المقام محصل علي



$$ightharpoonup 1\frac{2}{3} + 1\frac{1}{2} = 1\frac{4}{6} + 1\frac{3}{6} = 2\frac{7}{6} = 3\frac{1}{6}$$
 وبالتالى فإن:



أوجد ناتج جمع كل مما يأتي مستخدمًا النماذج:

$$2 \ 1\frac{5}{6} + 2\frac{2}{3} = \dots$$

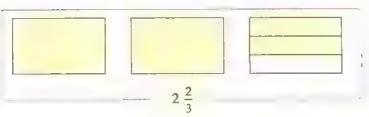
$$1 \ 2\frac{3}{4} + 1\frac{1}{3} = \dots$$

#### طرح الأعداد الكسرية غير متحدة المقام:

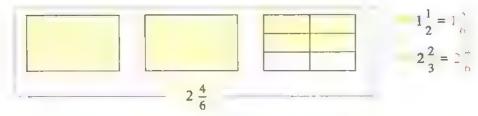
يمكننا إيجاد ناتج طرح:  $\frac{1}{2} - 1 - \frac{2}{3} - 2$  بطريقتين كالأتى:

#### الماذج: باستخدام النماذج:

 $\frac{2}{1}$  نرسم نموذجًا يمثل العدد الكسرى الأكبر  $\frac{2}{3}$ :



- 2 ◄ نكون مقامًا مشتركًا للعددين الكسريين باستخدام (م.م.أ) للمقامين (2 و3) وهو 6
  - ◄ نقسم النموذج الذي يمثل الكسرإلي 6 أجزاء متساوية وبالتالي نحصل على:



:  $\frac{1}{6}$   $\frac{$ 



 $2\frac{2}{3} - 1\frac{1}{2} = 2\frac{1}{6} - \frac{1}{6} = 1$ 

المثالة باستخدام خط الأعداد:

ا ترسم خط الأعداد ثم تقفر تصاعديًا بدءًا من العدد الكسرى الأصغر  $\frac{1}{2}$  حتى نصل إلى  $\frac{2}{3}$ :  $\frac{1}{3}$ 



 $\Rightarrow \frac{1}{2} + \frac{2}{3} = \frac{3}{6} + \frac{4}{6} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$ 

2 بجمع القفزات نحصل على ناتج الطرح:



أوجد ناتج طرح كل مما يأتي بالطريقة المطلوبة:

1 
$$3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{5} = \dots$$
 (1  $3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{5} = \dots$  (2  $3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3} = \dots$  (2  $3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3} = \dots$  (2  $3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3} = \dots$  (3  $3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3} = \dots$  (3  $3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3} = \dots$  (3  $3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3} = \dots$  (4  $3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3} = \dots$  (5  $3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3} = \dots$  (5  $3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3} = \dots$  (6  $3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3} = \dots$  (7  $3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3} = \dots$  (8  $3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3} = \dots$  (9  $3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3} = \dots$  (9  $3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3} = \dots$  (1  $3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3} = \dots$  (2  $3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3} = \dots$  (2  $3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3} = \dots$  (3  $3\frac{1}{2} - 2$ 

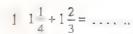


# على فورس



● تحكر ♦ فهم تصبيق تحليل ♦ بقييم ♦ إبدع

#### أوجد مجموع كل مما يلي مستخدمًا النماذج:



 $1 - \frac{1}{4} + 1 - \frac{1}{3} = \dots$ 

$$3 \quad 1\frac{1}{5} + 1\frac{1}{4} = \dots$$

$$2\frac{2}{5}+1\frac{1}{2}=\dots$$

$$7 3\frac{2}{3} + 2\frac{4}{5} = \dots$$

. .....

9 
$$4\frac{2}{3} + 2\frac{3}{4} = \dots$$

3 4

$$2 \ 2\frac{1}{3} + 1\frac{2}{5} = \dots$$

4 
$$3\frac{1}{2} + 4\frac{2}{7} = \dots$$

6  $2\frac{3}{8} + 5\frac{3}{4} = \dots$ 

$$8 \quad \text{1} \quad 9 \quad \frac{5}{12} + 1 \quad \frac{1}{6} = \dots$$

$$10 \quad \boxed{2\frac{3}{4} + 1\frac{4}{10}} = \dots$$

# وَجِد نَاتِج طَرِح كُلُ مِمَا يَأْتِي مُسْتَخَدِمًا النَمَاذُجِ:

 $1 \quad 2\frac{1}{2} - 1\frac{1}{4} = \dots .$ 

 $3 \qquad 3\frac{1}{2} - 1\frac{2}{5} = \dots$ 

 $5 4\frac{1}{6} - 2\frac{5}{12} = \dots$ 

.....

$$2 \ 3\frac{3}{4} - 2\frac{1}{6} = \dots \dots$$

4  $1\frac{2}{3} - \frac{1}{2} = \dots$  ....

 $6 \qquad 4\frac{5}{8} - 3\frac{1}{6} = \dots$ 

## 🧿 أوجد ناتج طرح كل مما يلي مستخدمًا خط الأعداد:

 $2 \ 3\frac{2}{5} - 2\frac{1}{2} = \dots$ 

 $4 \quad 4 \frac{6}{8} - 2 \frac{1}{5} = \dots$ 

# $1 \quad 2\frac{3}{4} - 1\frac{1}{3} = \dots \ .$

 $3 \quad 2 \frac{4}{6} - \frac{8}{9} = \dots$ 

أوجد الناتج مستخدمًا الاستراتيجية التي تفض	0)
--	----

- $2 \ 3\frac{4}{5} + 2\frac{1}{6} = \dots$  $1 \quad 2\frac{7}{9} \div 1\frac{1}{3} = \dots$
- $3 \quad 4\frac{5}{7} 2\frac{3}{10} = \dots$ 4  $5\frac{7}{8} - 3\frac{3}{4} = \dots$

#### اقرأ ثم أجب مستخدمًا الطريقة المفضلة:

ا اشترى مازن 4 كجم من الفاكهة و 9 اكجم من الحلوى و 5 كجم من الخضراوات، أى نوع له الكتلة الأكبر؟ ما	1
الفرق بين كتلة الخضراوات وكتلة الفاكهة؟	
لدى مريم أصص للزهور، تبلغ كتلة أصيص الورد الأبيض ﴿ كجم وكتلة أصيص شقائق النعمان ﴿ كجم،	2
فما إجمالي كتلة أصيصي الزهور؟	
لدى سمير أو كالترمن عصيرالتفاح و 1 الترمن عصيرالبرتقال، هما المرى بين كمية عصير التفاح و كمبة عصير البر قال؟	3
، <b>اشترى رامى <sup>4</sup> 5 كجم من السكر، استهلك منه <sup>1</sup> 3 كجم،</b> فما كمية السكر المتبقبة لدى راسى؟	4

# اقرأ ثم أجب مستخدمًا استراتيجيتين مختلفتين:

لدى خالد قطتان، كتلة الأولى أي 5 كجم، بينما كتلة الثانية ألا كجم. فما الفرق بين كتلة القطتين ؟

# تطبيق اقراثم أجب بد «أوافق» أو «لا أوافق»:

جمع:  $\frac{4}{5} + 2\frac{1}{5} + 2\frac{1}{5}$ ، فهل توافقه ؟







(المتوفية 2023)

 $3-1\frac{1}{2}$  a

5 3



# اخترالإجابة الصحيحة:

 $\frac{5}{1}$  أى من مسائل الطرح الآتية يكون ناتج طرحها

أى من مسائل الطرح الآتية يكون ناتج طرحها 
$$\frac{5}{6}$$
 ؟

$$2\frac{1}{2}-1\frac{1}{2}$$
  $\Rightarrow$   $2\frac{1}{2}-1$ 

$$2\frac{1}{2} - 1\frac{2}{3}$$
  $\Rightarrow$   $3\frac{3}{4} - 1\frac{5}{6}$  1

$$\frac{1}{3} = \frac{1}{15} \quad 2$$

# أكمل ما يلى:

#### (القاهرة 2023)

ج 12

(الإسكندرية 2023) (قى أبسط صورة) 
$$\frac{15}{30} = -2$$

(الإسكندرية 2023) 
$$3\frac{2}{10} = \frac{3}{2}$$
 (في صورة كسرغير فعلى) 3

.. ... ... ... B = 
$$4\frac{1}{2}$$
 ذا كان  $\frac{1}{2} + B = 4\frac{1}{2}$  فإن قيمة B تساوى ... ... ... 4

# أوجد ناتج كل مما يأتى مستخدمًا الطريقة المفضلة:

1 
$$3\frac{5}{6} \div 2\frac{1}{6} = \dots$$
 2023 2021 2023 2  $3\frac{7}{9} - 1\frac{2}{9} = \dots$  (2023)

$$3 \quad 9 \frac{3}{10} - 5 \frac{1}{5} = \dots$$
  $4 \quad 4 \frac{1}{4} + 2 \frac{3}{5} = \dots$ 

$$5 \quad 4 \frac{3}{11} - 3 \frac{1}{4} = \dots$$
 
$$6 \quad 7 \frac{1}{9} - 4 \frac{3}{5} = \dots$$

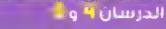
$$7 \quad 3\frac{1}{7} + 1\frac{1}{6} = \dots$$
 
$$8 \quad 1\frac{1}{6} + 2\frac{5}{12} = \dots$$

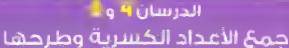
# أجب عمايأتي:

ا اشترت ندى ﴿ 2 لتر من العصير، شريت منه ﴿ 1 لتر، فما عدد لترات العصير المتبقية مع ندى؟













📆 أعد كتابة الأعداد الكسرية الآتية بطريقتين محتلفتين (كسرغير فعلى مكافئ. عدد كسري مكافئ)٠

ومنيد من جمع الأعداد الكسرية وطرحها



$$1 \quad 4\frac{3}{5} = \dots$$

2 
$$7\frac{1}{2} = \dots$$

#### 👊 جمع الأعداد الكسرية:



## يمكننا إيجاد ناتج جمى $\frac{1}{4}+2$ بطريقتين مختلفتين:

#### تحليل الأعداد الكسرية

التحويل إلى كسور غير فعنية

نحلل الأعداد الكسرية.  $=1\frac{1}{3}=1+\frac{1}{3}$ 

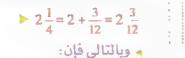
$$\ge 2\frac{1}{4} = 2 + \frac{1}{4}$$

◄ نَكوِّنَ مِقَامًا مِشْتَرِكًا بِاسْتَحْدَامِ (م.م.أ)

◄ نكوِّن مقامًا مشتركًا باستخدام (م. م. أ)

للعددين 3 و 4 وهو العدد 12

$$\frac{4}{3} = \frac{1}{1}$$



12 للمقامين 3 و 4 وهو العدد 
$$\frac{3}{4}$$
  $= \frac{27}{4}$   $= \frac{12}{12}$ 

$$1\frac{1}{3} + 2\frac{1}{4} = \frac{16}{12} + \frac{27}{12}$$

 $\frac{1}{3}$   $\frac{4}{12} = 1\frac{4}{12}$ 

$$\frac{1}{4} = \frac{1}{12} + \frac{1}{12}$$

$$= \frac{43}{12} - \frac{3}{12}$$

#### منازال أوجد ناتج جمع ما يأتى:

$$1\frac{2}{5} + 2\frac{1}{6} = \dots 1$$

الحل

$$> 3\frac{1}{3} = 3 + \frac{1}{3}$$

$$4\frac{1}{5} = 4 + \frac{1}{5}$$

$$1\frac{2}{5} = \frac{7}{5}$$

$$2\frac{1}{6} = \frac{13}{6}$$

ً ◄ (م.م.أ) للعددين 3، 5 هو 15

 $3\frac{1}{3} + 4\frac{1}{5} = \dots 2$ 

◄ (م.م.أ) للمقامين 5، 6 هو 30

$$3\frac{1}{3} = 3 + \frac{5}{15} = 3\frac{5}{15}$$

$$4\frac{1}{5} = 4 + \frac{3}{15} = 4\frac{3}{15}$$

$$\frac{7}{5} = \frac{42}{30}$$

$$rac{13}{6} = \frac{65}{30}$$

$$3\frac{1}{3} + 4\frac{1}{5}$$
  $3\frac{5}{15} + 4\frac{3}{15} = 7\frac{5}{15}$ 

$$1\frac{2}{5} + 2\frac{1}{6} = \frac{42}{30} + \frac{65}{30}$$

$$=\frac{107}{27}=3\frac{17}{20}$$



أوجد ناتج الجمع لكل مما يأتى:

$$1 \ 1\frac{1}{5} + 1\frac{4}{6} = \dots$$

$$2 \ 2\frac{1}{7} + 1\frac{1}{3} = \dots$$

#### طرح الأعداد الكسرية:

# يمكننا إيجاد ناتج طرح $\frac{2}{3}$ - ا $\frac{2}{3}$ بطريقتين مختلفتين:

#### تحليل الأعداد الكسرية

التحويل إلى كسور غير فعلية ◄ نعيد كتابة الأعداد الكسرية في صورة كسورغير فعلية.

$$2\frac{3}{7} = \frac{11}{1}$$
  $\Rightarrow 1^2 = \frac{5}{7}$ 

$$2\frac{3}{4} - 2 + \frac{3}{4}$$
  $\triangleright 1\frac{2}{3} = 1 + \frac{2}{3}$ 

للمقامين 3 و 4 وهو العدد 12

وبالتالي فإن:

$$= \frac{33}{3} = \frac{5}{12}$$

$$= \frac{5}{3} = \frac{20}{12}$$

$$= \frac{33}{3} = \frac{20}{12}$$

$$2\frac{1}{4} = 2 + \frac{9}{12} = 2\frac{9}{12}$$
  $1\frac{2}{3} = 1 + \frac{8}{12} = 1\frac{8}{12}$ 

$$2\frac{3}{4} - 1\frac{2}{3} = \frac{33}{.2} - \frac{20}{12}$$

$$= \frac{.3}{12} - 1\frac{1}{12}$$

$$2\frac{1}{4} = 2 + \frac{9}{12} = 2\frac{9}{12}$$

$$2 \frac{3}{4} - 1\frac{2}{3} = 2 \frac{9}{12} - 1\frac{8}{12} = 1\frac{1}{12}$$

#### عثال (٤) أوجد قيمة المجهول في كل مما يأتي بالاستراتيجية التي تفضلها:

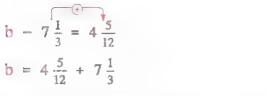
$$1\frac{1}{2} + a = 2\frac{4}{5}$$
 1

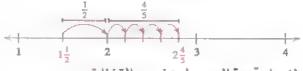
$$b-7\frac{1}{3}=4\frac{5}{12} 2$$

#### **Ibel**

1 باستخدام العد التصاعدي على خط الأعداد بدءًا من
 2 باستخدام العملية العكسية ( + ) تحصل على:

العدد الأصغرجتي العدد الأكبر،





ويما أن (م.م.أ) للمقامين 3 و 12 هو 21 فإن قيمة b تساوى.

لإيجاد قيمة المجهول 8 نجمع القفرات وبالتالي فإن قيمة a تساوي:

$$b = 4\frac{5}{12} + 7\frac{1}{3}$$

$$= 4\frac{5}{12} + 7\frac{4}{12} = 11\frac{9}{12} = 11\frac{3}{4}$$

$$b = 11\frac{3}{4}$$

$$\mathbf{a} = \frac{1}{2} + \frac{4}{5}$$

$$= \frac{5}{10} + \frac{8}{10} = \frac{13}{10} = 1\frac{3}{10}$$

$$\mathbf{a} = 1\frac{3}{10}$$

#### أوجد ناتج الطرح لكل مما يأتى:

$$2 \ 6\frac{1}{7} - 4\frac{3}{5} = \dots$$

### المعظ طرق الحل الآتية للحصول على قيمة التعبير العددي ﴿ 2 ﴿ وحدد أي الحلول هو الحل الصحيح؛

Item like
 Item like
 Item like

 
$$3\frac{2}{7} + 2\frac{5}{6}$$
 $3\frac{2}{7} + 2\frac{5}{6}$ 
 $3\frac{2}{7} + 2\frac{5}{6}$ 
 $3\frac{12}{42} + 2\frac{35}{42}$ 
 $= \frac{20}{7} + \frac{40}{6}$ 
 $= 3\frac{12}{42} + 2\frac{35}{42}$ 
 $= \frac{23}{7} + \frac{17}{6}$ 
 $= 5\frac{47}{42}$ 
 $= \frac{125}{42} + \frac{240}{42}$ 
 $= 5\frac{47}{84}$ 
 $= \frac{17 + 23}{7 + 6}$ 
 $= 5\frac{47}{42}$ 
 $= \frac{365}{42}$ 
 $= \frac{365}{42}$ 
 $= \frac{365}{42}$ 
 $= 8\frac{29}{42}$ 

:150

#### من الحلول السابقة نلاحظ أن:

حر 
$$300 \cdot 100 \cdot$$

للمقامين 6 و 7 وهو 42

ولكن بشكل غير صحيح حيث: 
$$\frac{125}{42}$$
لا يكافئ  $\frac{20}{7}$  و يكافئ  $\frac{20}{6}$  لا يكافئ  $\frac{40}{6}$  الحل « $\chi$ »)

#### أكمل حل المعادلات التالية عن طريق تعديل الأعداد الكسرية:

$$1 \quad 2\frac{4}{5} + \frac{3}{10} = 3 + \dots$$
 
$$2 \qquad 1\frac{5}{6} + 3\frac{1}{3} = 2 + \dots$$

ILL

$$1 \quad 2\frac{4}{5} + \frac{3}{10}$$

$$= 2\frac{4}{5} + \left(\frac{2}{10} + \frac{1}{10}\right)$$

$$= 2\frac{4}{5} + \frac{1}{3} + \frac{1}{10}$$

$$= 3 + \frac{1}{3}$$

$$2 \quad 1\frac{5}{6} + 3\frac{1}{3}$$

$$= 1\frac{5}{6} + 3\frac{2}{6}$$

$$= 1\frac{5}{6} + 3 + \frac{1}{6} + \frac{1}{6}$$

$$= 1\frac{5}{6} + \frac{1}{6} + 3\frac{1}{6}$$

$$= 1\frac{6}{6} + 3\frac{1}{6}$$

$$= 2 + \frac{1}{6}$$

#### على الدرسين 🔱 و 5



● تذکر ●فهم ♦ تطبیق ♦ تحلیل ● تقییم ● إبداع

#### 🚺 اكتب كلَّا من الأعداد الكسرية الآتية في صورة كسر غير فعلي مكافئ وعدد كسري مكافئ:

$$1 \ 4 \frac{3}{5} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

$$2 \ 3 \frac{5}{6} = \frac{\dots}{\dots} = \dots \frac{\dots}{\dots}$$

$$2 \ 3 \frac{5}{6} = \frac{\dots}{\dots} = \dots = \dots = \dots = \dots$$

#### 💋 أعد كتابة العدد الكسرى في صورة كسر غير فعلى مكافئ ثم أوجد الناتج في كل مما يلي:

$$1 \ 3 \frac{1}{2} + 2 \frac{1}{4} = \dots$$

$$2 \ 3 \frac{4}{5} + 2 \frac{1}{3} = \dots$$

$$3 \ 4 \frac{5}{6} + 3 \frac{2}{3} = \dots$$

$$4 \ 6 \frac{6}{7} - 4 \frac{2}{5} = \dots$$

$$57\frac{7}{8}-6\frac{3}{4}=...$$

$$6 \ 9 \frac{3}{10} - 5 \frac{1}{5} = \dots$$

$$8 \ 11 \frac{11}{12} - 8 \frac{5}{6} = \dots \dots$$

9 
$$13\frac{21}{30} - 10\frac{9}{20} = \dots$$

 $7 \ 10 \frac{7}{9} - 8 \frac{3}{18} = \dots$ 

🕄 أوجد الناتج مستخدمًا استراتيجية تحليل العددين الكسريين:

$$1 \quad 1 \frac{1}{3} + 1 \frac{1}{6} = \dots$$

 $2 \quad 1 \frac{1}{4} + 1 \frac{1}{8} = \dots$ 

 $3 \ 2 \frac{1}{5} + 3 \frac{3}{10} = \dots$ 

 $4 \ 3 \frac{3}{8} + 3 \frac{5}{16} = \dots$ 

 $5 \ 3 \frac{7}{12} + 3 \frac{5}{8} = \dots$ 

 $69\frac{5}{7} - 7\frac{3}{14} = \dots$ 

 $7 \ 10^{5}_{0} - 8\frac{1}{4} = \dots$ 

$$8 \ 12 \frac{11}{12} - 9 \frac{5}{6} = \dots$$

9  $13\frac{11}{16} - 12\frac{5}{8} = \dots$ 

 $10 \ 7 \frac{3}{4} + 3 \frac{5}{6} = \dots$ 

$$11 \ 9 \frac{1}{3} - 3 \frac{3}{4} = \dots$$

 $12 \ 7 \frac{1}{8} - 5 \frac{2}{3} = \dots$ 

 $13\ 5\frac{1}{6} + 4\frac{7}{8} = \dots$ 

$$147\frac{3}{5} + 3\frac{5}{6} = \dots$$

 $15 \ 8 \frac{9}{10} + 10 \frac{3}{5} = \dots$ 

### 🧭 أوجد ناتج ما يأتي في أبسط صورة مستخدمًا الاستراتيجية المفضلة لديك:



$$1 \ 5 \frac{7}{9} + 2 \frac{2}{3} = \dots$$

$$4 \ 2 \frac{1}{4} + 1 \frac{11}{16} = \dots$$

$$7 \ 7 \frac{1}{2} - 2 \frac{7}{8} = \dots$$

 $1 a + 2\frac{1}{4} = 3\frac{3}{4}$ 

$$2 \ 3 \frac{4}{5} + 2 \frac{2}{3} = \dots$$

$$5 \ 4 \frac{3}{5} - 2\frac{1}{3} = \dots$$

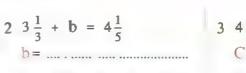
$$8 \frac{9 \frac{1}{6} - 3 \frac{1}{3} = \dots}{1}$$

$$3 \ 4 \frac{3}{4} + 9 \frac{5}{12} = \dots$$

$$6 \ 8 \frac{1}{2} - 2 \frac{3}{7} = \dots$$

$$9 \frac{1}{10} - 5\frac{7}{12} = \dots$$

#### أوجد قيمة المجهول في كل مما يأتي في أبسط صورة:



$$3 \ 4 \frac{1}{5} + 3 \frac{3}{4} = C$$

$$5 F + 9\frac{1}{4} = 12\frac{15}{16}$$
$$F = \dots$$

$$4 6\frac{7}{15} + d = 13\frac{3}{10}$$

$$d = \dots$$

$$7 g - 1\frac{3}{4} = 7\frac{3}{44}$$

$$g = \dots$$

$$8 \frac{9\frac{5}{20} - C}{6} = 4\frac{19}{20}$$

9 
$$j - 4\frac{7}{8} = 4\frac{37}{40}$$

# اقرأ، ثم أجب:

جمع وائل 👍 كجم من التمر، وأعطى 💆 كجم لصديقه. يريد وائل معرفة عدد الكيلوجرامات المتبقية لديه، فقام بحساب ناتج الطرح كما هو موضح:  $\frac{7}{2} = \frac{12}{2} = \frac{2}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$  ولماثا؟

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

تقول بسمة: إن  $\left(\frac{6}{3} + \frac{12}{7}\right) = \left(\frac{6}{3} + \frac{12}{7}\right)$  فهل توافقها؟

لا أوافق

أوافق



#### عتب الجرس 5



#### 🥡 اخترالإجابة الصحيحة:

$$1\frac{2}{3}$$
 s

$$2\frac{2}{3}$$
  $\Rightarrow$ 

$$3\frac{1}{2}$$
 •

$$3\frac{1}{2}$$
 ....  $4\frac{1}{2}$  !  $2\frac{3}{9} = \frac{2}{9}$  2

د 27

القاهرة 2023

اكمل ما يأتي:

$$\frac{27}{20} - 1\frac{1}{20} = \dots 3$$

$$\frac{27}{20} - 1\frac{1}{20} = \dots 3$$
  $1\frac{9}{12} + 3\frac{1}{12} = 4 + \dots 2$ 

$$6\frac{7}{9} = \frac{\cdots}{9} \cdot 1$$

(فی صورة عدد کسری مکافئ) 
$$7\frac{2}{3} = 7$$
 (

$$7\frac{2}{3} = 7 \frac{...}{27}$$

(القامرة 2023).

$$1\frac{2}{3}$$
 العدد الذي يمثل باقى القسمة في العدد الكسرى  $1\frac{2}{3}$  هو ......5

### 🚺 أوجد ناتج ما يأتي مستخدمًا الاستراتيجية التي تفضلها:



$$2 \ 3 \frac{1}{5} + 4 \frac{1}{6} = \dots$$

$$3 \ 4 \frac{2}{7} + 5 \frac{1}{9} = \dots$$

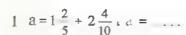
\*\* \*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* \* \*\*\*\*

$$47\frac{9}{10} \div 2\frac{3}{7} = \dots$$

$$5 \ 5 \frac{2}{3} - 3 \frac{1}{8} = \dots$$

$$6 \ 8 \frac{10}{12} - 1 \frac{7}{15} = \dots$$

#### ا أوجد قيمة المجهول في كل مما يلي:



2 
$$b=4\frac{3}{8}-2\frac{1}{2}$$
,  $b=.....$ 

$$3 6\frac{2}{4} - c = 3\frac{1}{3}$$
,  $c = ...$ 

4 F - 2  $\frac{1}{9}$  = 4  $\frac{1}{5}$   $\cdot$  F = ......

5 3 
$$\frac{4}{9}$$
 +  $x$  = 5  $\frac{1}{11}$ ,  $x$  = ....... 6 8  $\frac{1}{7}$  -  $n$  = 7  $\frac{1}{8}$ ,  $n$  = ....

6 
$$8\frac{1}{7} - n = 7\frac{1}{8}$$
,  $n = \dots$ 







# مسائل كلامية بها أعداد كسرية



#### اوجد باتج المسائل الاتية مع رسم نموذج لبحر:



$$1 \frac{24}{12} - 1 \frac{7}{12} = \dots$$

$$\frac{1}{2} 2 1 - \frac{5}{6} = \dots$$

$$3 \frac{7}{7} - \frac{7}{10} = \dots$$

#### 🦥 🍏 استخدام الأعداد الكسرية مع الوقت:

. الدقيقة 
$$= \frac{1}{60}$$
 عامة، 30 دقيقة  $= \frac{1}{60}$  ساعة، 30 دقيقة  $= \frac{1}{2}$  ساعة.

. وقيقة = 60 ثانية 
$$= \frac{15}{60}$$
 دقيقة ، 17 ثانية  $= \frac{15}{60}$  دقيقة .  $= \frac{17}{60}$  دقيقة .

اليوم = 24 ساعة 
$$\Rightarrow 6$$
 ساعات =  $\frac{6}{24}$  يوم، 18 ساعة =  $\frac{8}{4}$  يوم.

السنة = 12 شهرًا 
$$\Leftrightarrow$$
 6 أشهر =  $\frac{8}{12}$  سنة ، 8 أشهر =  $\frac{8}{3}$  سنة .

#### وفال (أ) أكمل ما يأتي:

دقيقة. 
$$2\frac{5}{6}$$
 ساعة  $=$  ساعة و ......دقيقة.  $1\frac{1}{2}$  2 ساعة  $=$  ساعة و ...... دقيقا

1 ماعة = 1 ساعة و 30 دقيقة. 
$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{5}$$
 1 أيام و 6 ساعات =  $\frac{5}{24}$  يوم =  $\frac{1}{5}$  يوم.

$$\frac{5}{6}$$
 2 ساعة = ...... ساعة = 2 ساعة و ....... دقيقة .

Kel

$$2\frac{5}{6}$$
 ساعة = 2 ساعة و 50 دقيقة.

$$\frac{1}{2}$$
 د دقائق و  $\frac{1}{2}$  ثانية =  $\frac{1}{2}$  د دقيقة =  $\frac{1}{2}$  د دقيقة.

يسافر أحمد بسيارته ويستغرق 5 4 ساعة للوصول إلى وجهته، وعند عودته تخف حدة الزحام المروري؛ لذلك يستغرق 15 دقيقة أقل في رحلة العودة، فما الزمن الذي بستعرفه أحمد في رحلبي الذهاب والعودة؟ (الإجابة تكون في صورة ساعات ودقائق وفي صورة عدد كسري):

#### الطريقة الأولى «الوقت بالساعات والدقائق»

◄ وقت الذهاب:

 $\frac{5}{2}$ 4 ساعة = 4 ساعات و 50 دقيقة

◄ وقت العودة:

(4 ساعات و 50 دقيقة) - 15 دقيقة

= 4 ساعات و 35 دقيقة

◄ وقت الرحلة (ذهاب وعودة):

(4 ساعات و 50 دقيقة) + (4 ساعات و 35 دقيقة)

= 9 ساعات و 25 دقيقة

الطريقة الثانية «الوقت بالأعداد الكسرية »



ساعة  $4\frac{5}{6}$ 

➤ وقت العودة:

 $\frac{1}{4} = \frac{1}{4} = \frac{1}{4} = \frac{1}{4} = \frac{5}{4}$ 

إ◄ وقت الرحلة (ذهاب وعودة):

 $\frac{5}{6}$  =  $\frac{5}{12}$  =  $\frac{5}{6}$  =  $\frac{4}{7}$  +  $\frac{5}{6}$  $(> 4\frac{5}{6} + 4\frac{7}{12} = 4\frac{10}{12} + 4\frac{7}{12} = 8\frac{17}{12} = 9\frac{5}{12}$ 



# 🚉 🤫 🏬 تزرع حبيبة 3 نباتات من الحرشف البري، استغرق الأمر منها 🏅 دقيقة لزراعة النبات الأول، واستغرق النبات الثاني وقتًا أطول في الزراعة من النبات الأول بمقدار أن دقيقة، بينما استغرق النبات الثالث وقتًا أقصر من

النبات الثاني بمقدار م دقيقة، ما المدة التي استغرقتها حبيبة في زراعة النبات الثالث؟

#### حلاآخد الوقت المستغرق في زراعة النبات الثاني = $\frac{11}{5}$ دقيقة $\frac{50}{5}$ دقيقة = $\frac{50}{60}$ دقيقة = $\frac{50}{50}$ دقيقة = $\frac{5}{6} + \frac{1}{12} = \frac{10}{12} + \frac{1}{12} = \frac{11}{12}$ دقیقة = 5 ثوان لأن الوقت المستغرق في زراعة النبات الثالث = $\frac{19}{10}$ دقيقة $\frac{6}{60}$ دقيقة = $\frac{6}{60}$ دقيقة = $\frac{1}{60}$ دقيقة = $\frac{1}{60}$ الوقت المستغرق في زراعة النبات الثالث: $\frac{11}{12} - \frac{1}{10} = \frac{55}{60} - \frac{6}{60} = \frac{49}{60}$ . = (50ثانية + 5ثوان) = 6ثوان ويمكن اختصار الحل السابق بالخطوة التالية: = 55 ثانية = 60 ثوانِ = 49 ثانية = $\frac{49}{60}$ دقيقة $\left(\frac{5}{6} + \frac{1}{12}\right) - \frac{1}{10} = \frac{49}{60}$

اشترت رشا 4 قوالب شوكولاتة من نفس النوع والحجم، وقسمت كل قالب لأجزاء متساوية ولكن بطرق مختلفة وأعطت كل واحد من أبنائها الأربعة قالبًا، فتبقى مع الأول  $\frac{7}{2}$  من قالبه، وتبقى مع الثانى  $\frac{5}{2}$  من قالبه، وتبقى مع الثالث / من قالبه، وتبقى مع الرابع ﴿ من قالبه، فما إجمالي ما تناوله الأبناء الأربعة؟ وأي من الأبناء الأربعة تبقت معه الكمية الأفل؟ وهل الكميات المتبقية من الأبناء الأربعة يمكن وضعها في قالب واحد؟ ولماذا؟

#### **JUS**

$$\begin{array}{c} > 1 - \frac{7}{15} = \frac{15}{15} - \frac{7}{15} = \frac{8}{15} & \text{if} \\ > 1 - \frac{7}{15} = \frac{15}{15} - \frac{7}{15} = \frac{8}{15} & \text{if} \\ > 1 - \frac{5}{6} = \frac{6}{6} - \frac{5}{6} = \frac{1}{6} & \text{if} \\ > 1 - \frac{7}{12} = \frac{12}{12} - \frac{7}{12} = \frac{5}{12} & \text{if} \\ > 1 - \frac{7}{10} = \frac{10}{10} - \frac{3}{10} = \frac{7}{10} & \text{if} \\ > 1 - \frac{3}{10} = \frac{10}{10} - \frac{3}{10} = \frac{7}{10} & \text{if} \\ > 1 - \frac{3}{10} = \frac{10}{10} - \frac{3}{10} = \frac{7}{10} & \text{if} \\ > 1 - \frac{3}{10} = \frac{10}{10} - \frac{3}{10} = \frac{7}{10} & \text{if} \\ > 1 - \frac{3}{10} = \frac{10}{10} - \frac{3}{10} = \frac{7}{10} & \text{if} \\ > 1 - \frac{3}{10} = \frac{10}{10} - \frac{3}{10} = \frac{7}{10} & \text{if} \\ > 1 - \frac{3}{10} = \frac{10}{10} - \frac{3}{10} = \frac{7}{10} & \text{if} \\ > 1 - \frac{3}{10} = \frac{10}{10} - \frac{3}{10} = \frac{7}{10} & \text{if} \\ > 1 - \frac{3}{10} = \frac{10}{10} - \frac{3}{10} = \frac{7}{10} & \text{if} \\ > 1 - \frac{3}{10} = \frac{10}{10} - \frac{3}{10} = \frac{7}{10} & \text{if} \\ > 1 - \frac{3}{10} = \frac{10}{10} - \frac{3}{10} = \frac{7}{10} & \text{if} \\ > 1 - \frac{3}{10} = \frac{10}{10} - \frac{3}{10} = \frac{7}{10} & \text{if} \\ > 1 - \frac{3}{10} = \frac{10}{10} - \frac{3}{10} = \frac{7}{10} & \text{if} \\ > 1 - \frac{3}{10} = \frac{10}{10} - \frac{3}{10} = \frac{7}{10} & \text{if} \\ > 1 - \frac{3}{10} = \frac{10}{10} - \frac{3}{10} = \frac{7}{10} & \text{if} \\ > 1 - \frac{3}{10} = \frac{10}{10} - \frac{3}{10} = \frac{7}{10} & \text{if} \\ > 1 - \frac{3}{10} = \frac{10}{10} - \frac{3}{10} = \frac{7}{10} & \text{if} \\ > 1 - \frac{3}{10} = \frac{7}{10} & \text{if} \\ > 1 - \frac{3}{10} = \frac{7}{10} & \text{if} \\ > 1 - \frac{3}{10} = \frac{7}{10} & \text{if} \\ > 1 - \frac{3}{10} = \frac{7}{10} & \text{if} \\ > 1 - \frac{3}{10} = \frac{7}{10} & \text{if} \\ > 1 - \frac{3}{10} = \frac{7}{10} & \text{if} \\ > 1 - \frac{3}{10} = \frac{7}{10} & \text{if} \\ > 1 - \frac{3}{10} = \frac{7}{10} & \text{if} \\ > 1 - \frac{3}{10} = \frac{7}{10} & \text{if} \\ > 1 - \frac{3}{10} = \frac{7}{10} & \text{if} \\ > 1 - \frac{3}{10} & \text{$$

$$\frac{8}{15} \div \frac{1}{6} \div \frac{5}{12} \div \frac{7}{10} = \frac{32}{60} \div \frac{10}{60} \div \frac{25}{60} \div \frac{42}{60} = \frac{109}{60} = 1\frac{49}{60}$$

$$\frac{3}{10} < \frac{7}{15} < \frac{7}{12} < \frac{5}{6}$$

$$\frac{7}{15} = \frac{28}{60}$$

$$\frac{5}{6} = \frac{50}{60}$$

$$\frac{7}{12} = \frac{35}{60}$$

$$\frac{7}{15} \div \frac{5}{6} \div \frac{7}{12} \div \frac{3}{10} = \frac{28}{60} \div \frac{50}{60} \div \frac{35}{60} \div \frac{18}{60} = 2\frac{11}{60}$$

$$\frac{11}{60} > 1$$



$$\frac{2}{3}$$
 2 فيوم = . . . أيام و ساعة.







● تَذَكَر 🌑 فهم 👂 تطبيق 🦈 تجليل 🌑 تقييم 🌑 إبداع

#### 🐧 أكمل ما يأتى:

$$2\frac{1}{2}$$
 2 ساعة = ...... دقيقة.

دقيقة = ...... دقيقة و ...... ثانية. 
$$\frac{1}{4}$$
 5

و دقيقة	ساعات	=	ساعة $4\frac{2}{3}$	2
---------	-------	---	---------------------	---

$$\frac{3}{4}$$
 6 سنة = ...... سنوات و ...... أشهر،

$$\frac{3}{4}$$
 ساعة = .....ساعات و . . ... دقيقة .

ياعة 
$$= ..... ساعة و ......دقائق.  $\frac{1}{6}$$$

# أجب بوضع الحل في الصور المطلوبة:

يوميًّا في مذاكرة مادة العلوم،	يستغرق مازن $\frac{3}{4}$ ا ساعة يوميًّا في مذاكرة مادة الرياضيات و $\frac{1}{5}$ ا ساعة ب	l
	فما الوقت الكلى الذي يستغرقه مازن في مذاكرة المادتين معًا يوميًّا؟	

	🖊 فی صورة عدد کسـری:
--	----------------------

 <ul> <li>في صورة ساعات ودقائق:</li> </ul>
0 7 75

متغرق رشا 3 ماعة يوميًّا لأداء واجباتها المدرسية و 1 ساعة لمشاهدة التلفان، فما هو الفرق بين الوقت الذي	2 تس
متغرقه رشا لأداء واجباتها المدرسية والوقت المخصص لمشاهدة التلفاز؟	تس

	🤻 فی صورة عدد کسـری:
--	----------------------

	🧡 في صورة ساعات ودقائق:
--	-------------------------

نه النهاد التيارعلى دفع السفينة؛ 
$$\frac{1}{6}$$
 المعددة في نهرالنيل للوصول لوجهتها. وعند عودتها يساعد التيارعلى دفع السفينة؛ لذلك تستغرق 30 دقيقة أقل في رحلة العودة.

في نهرالنيل؟	للسفينة	لذهاب والعودة	ستغرقه رحلتا اا	ما الزمن الذي ت
--------------	---------	---------------	-----------------	-----------------

 🗸 فی صورة عدد کسـری:

4 يقضى رامى 
$$\frac{2}{3}$$
 1 ساعة فى تدريب السباحة و $\frac{2}{4}$  ساعة أقل فى تدريب كرة السلة.

فَى صورة كسراعتيادى:		فی صورة کسراعتیادی:
----------------------	--	---------------------



ب مسألة كلامية تعبر عن التعبيرات العددية في كلُّ	( اکتبر
	Ľ-

$3\frac{1}{8} + 2\frac{1}{3}$	$2 \ 5\frac{3}{4} - 1\frac{5}{16}$

$$4 \left(3\frac{1}{5} + 4\frac{3}{10}\right) - 2\frac{3}{20}$$

3	$\left(1\frac{1}{2}\right)$	+ 2	$2\frac{1}{4}$ ) -	$-3\frac{1}{8}$		
,	1 2		4/	8		

# 🗿 اقرأ ثم أجب:

صنعت علا 4 صوانى بسبوسة بنفس المقاس في حفلة، وكانت تعلم أن بعض الضيوف يحبون البسبوسة أكثر	
من غيرهم، فقامت بتقطيع كل صينية بسبوسة بطريقة مختلفة، وعند الانتهاء من الحفلة لاحظت أنه تبقى 4/15	
من الصينية الأولى و $\frac{1}{6}$ من الصينية الثانية و $\frac{c}{12}$ من الصينية الثالثة و $\frac{c}{10}$ من الصينية الرابعة.	
and the second s	

أ ما العدد الكسرى الذي يعبر عن اجمالي مقدار البسبوسة التي تم تناولها في الحفلة؟

ب أى من الصواني الأربع كان بها أقل بسبوسة متبقية ؟ كيف تعرف ذلك؟

ج تريد علا وضع كمية البسبوسة المتبقية في صينية واحدة، هل يمكنها ذلك أم لا؟ ولماذا؟

2 [ ] تصنع عبير مزيجًا من عصير الفواكه في حفلة، وقد مزجت أو ترمن عصير الفواكه المركز مع ماء أكثر من عصير الفواكه بمقدار ألم التر، فإذا كانت عبير تحتاج إلى 12 لترًا من المزيج كي يكفي الحفل، فهل صنعت كمية عصير كافية؟

3 يحتاج خالد إلى  $\frac{3}{1}$  كجم من الدقيق الإعداد الفطائر، فإذا كان لديه  $\frac{1}{1}$  كجم من الدقيق،

فما كمية الدقيق التي يحتاج خالد لشرائها لإعداد الفطائر؟

# 🍳 📗 اقرأ، ثم أجب:

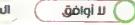
اكتب معادلة باستخدام ثلاثة أعداد كسرية على الأقل ويكون حلها هو  $\frac{1}{20}$  (مستخدمًا عمليتي الجمع والطرح في

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق » أو «لا أوافق »:

◄ يقول أحمد: إن 100 دقيقة تساوى ساعة و 30 دقيقة، هل توافقه؟

		لا أواضق	اوافق (
--	--	----------	---------







 $3\frac{3}{9}$   $\Delta$ 



# 🧻 اختر الإجابة الصحيحة:

ا العدد الكسرى  $rac{1}{3}$ 3 يكافئ العدد الكسرى . ....

$$\frac{3}{10} \quad \begin{array}{c} \\ \\ \end{array} \qquad \qquad 1 \frac{10}{3}$$

$$\frac{38}{3}$$
  $\boxed{\qquad}$   $9\frac{1}{3}$  2

$$(2023)$$
 اسيوط  $(2023)$  عاعة = ............ دقيقة.

 $3\frac{2}{4}$   $\Rightarrow$ 

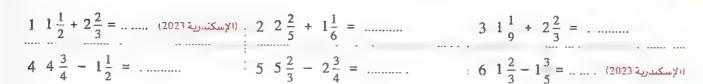
# و اكمل ما يأتى:

الإسكندرية 2023) عنة 
$$=$$
 ...... سنوات و ...... أشهر.  $\frac{1}{4}$  2 ساعة  $=$  3 ساعات و ...... دقيقة. (الإسكندرية 2023)

$$9\frac{5}{11} = 8\frac{\dots}{10} = 4$$
 (في صورة كسرغير فعلى)  $5\frac{3}{10} = \frac{\dots}{10} = 3$ 

$$\frac{21}{8} = \dots = \frac{21}{8}$$
 (فی صورة عدد کسری)

### 📦 أوجد ناتج ما يأتي مستخدمًا الاستراتيجية التي تفضلها:



# 👩 أوجد قيمة المجهول في كل مما يلي:

# ﴿ أجب عما يلى:

- - 2 يستغرق حسام  $\frac{1}{2}$  ا ساعة يوميًا في مذاكرة الرياضيات و  $\frac{3}{2}$  ا ساعة في مذاكرة اللغة الإنجليزية ، كم يستغرق حسام في مذاكرة المادتين معًا يوميًّا؟





# ورهاي

 $\frac{1}{6}$  (فی صور کسرغیر فعلی)  $\frac{3}{6}$ 

2 إذا كان:  $\frac{1}{5}$  =  $\frac{1}{5}$  فإن قيمة b تساوى ........

#### اخترالإجابة الصحيحة:

 $2\frac{1}{2} + 1\frac{1}{2} = \dots 3$ 



(القاهرة 2023)

$$\frac{18}{6}$$
 1

(الإسكندرية 2023)

6 3

(2) أكمل ما يأتى:

(القليوبية 2023)

$$L = 6\frac{2}{3}$$
 إذا كان:  $L = 6\frac{2}{3}$  ، فإن قيمة  $L$  تساوى

(فی صورة کسرغیر فعلی) 
$$4\frac{3}{5} = \frac{\cdots}{\cdots}$$
 2

# وجد ناتج كل مما يأتى:

1 
$$3\frac{1}{2} + 2\frac{1}{3} = \dots$$
 (2023)

$$3 \quad 4 \frac{2}{3} + 3 \frac{5}{6} = \dots$$

$$2 \ 3\frac{7}{10} - 1\frac{3}{5} = \dots$$

$$4 \ 4\frac{7}{15} - 2\frac{1}{25} = \dots$$

#### أوجد قيمة المجهول في كل مما يأتي:

$$1 \ 2\frac{1}{8} + b = 5\frac{1}{2}$$

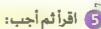
$$2 \ 2\frac{1}{4} + \mathbf{r} = 5\frac{1}{4}$$

$$4 n - 3\frac{1}{4} = 1\frac{1}{5}$$

$$3 \ 1\frac{1}{2} + m = 2\frac{1}{2}$$

$$n =$$

$$n = .$$



جمع وائل  $\frac{4}{2}$  كجم من التمر وأعطى صديقه  $\frac{1}{4}$  2 كجم منه، أوجد عدد الكيلوجرامات المتبقية مع وائل من التمر؟ السوط 2023 (اسوط 2023)



# ضرب الخسور الاعتتبادية وقيليويتها

9

الوحدة

 $\frac{5}{6} \times \frac{3}{4} = \frac{15}{24}$ 

#### المفهوم الأول: ضرب الكسور الاعتيادية والأعداد الكسرية

#### الدرس الأول: ضرب كسور وأعداد كسرية فى عدد صحيح:

- يضرب التلاميذ كسرًا اعتياديًا أوعددًا كسريًا في عدد صحيح.
- الدرسان الثانى والثالث: استخدام النماذج لضرب الكسور الاعتيادية وضرب كسر اعتيادى فى كسر اعتيادى:
  - پستخدم التلامیذ النماذج لتمثیل عملیة ضرب کسراعتیادی
     فی کسراعتیادی.
    - يضرب التلاميذ كسرًا اعتياديًا في كسراعتيادي.
    - 🧿 يضع التلاميذ الكسور الاعتيادية في أبسط صورة.

#### الدرس الرابع؛ ضرب كسر اعتيادى فى عدد كسرى:

- يضرب التلاميذ كسرًا اعتباديًّا في عدد كسرى.
- يضع التلاميذ الكسور الاعتبادية والأعداد الكسرية في أبسط.
   صورة.

#### الدرس الخامس: ضرب الأعداد الكسرية باستخدام كسور غير فعلية:

- يضرب التلاميذ الأعداد الكسرية بتحويلها إلى كسورغير فعلية.
  - ويضع التلاميذ الكسور الاعتبادية والأعداد الكسرية في أبسط.

#### الدرس السادس: مسائل كلامية على ضرب الكسور والأعداد الكسرية:

- يحل التلاميذ مسائل كلامية على ضرب الكسور الاعتيادية
   والأعداد الكسرية.
- يضع التلاميذ الكسور الاعتبادية والأعداد الكسرية في أبسط صورة.

#### الجرس 📗 ضرب كسور وأعداد كسرية في عدد صحيح



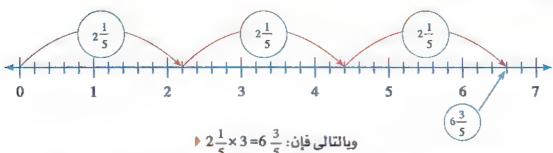


اكتب تعبيرين عدديين مختلفين يمثلان عملية الضرب 3 × 4 ولهما نفس ناتج الضرب.

استراتيجيات ضرب الكسور الاعتيادية أو الأعداد الكسرية في عدد صحيح؛

يمكن إيجاد ناتج ضرب 3 × ½ باستخدام استراتيجيات مختلف<mark>ة كالآت</mark>ى:

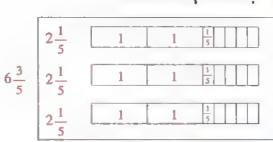
#### المتخدام خط الأعداد:



# باستخدام المخططات:



#### باستخدام نموذج مساحة المستطيل:



$$\begin{array}{c}
3 \\
2 \times 3 = 6 \\
\frac{1}{5} \times 3 = \frac{3}{5}
\end{array}$$

$$\begin{array}{c}
2 \times 3 = 6 \\
\frac{1}{5} \times 3 = \frac{3}{5}
\end{array}$$

▶ 
$$2\frac{1}{5} \times 3 = 6\frac{3}{5}$$
 وياثتالي فإن:

#### التحويل لكسر غير فعلى:

#### باستخدام خاصية التوزيع:

 $\frac{11}{12} = \frac{11}{5}$  تحویل اثعدد الکسری لکسرغیرفعلی

$$-2\frac{1}{5} = (2 + \frac{1}{5})$$
 could list like 15 in 2.

$$\frac{11}{5} \times 3 = \frac{11 \times 3}{5} = \frac{33}{5} = 6\frac{3}{5}$$

$$(2 + \frac{1}{5}) \times 3 = (3 \times 2) + (3 \times \frac{1}{5})$$
$$= 6 + \frac{3}{5} = 6 + \frac{3}{5}$$

#### باستخدام الجمع المتكرر:

 $2\frac{1}{5}$ يمثل العدد الصحيح (3) عدد المجموعات المتساوية من

$$-2\frac{1}{5} \times 3 = 2\frac{1}{5} + 2\frac{1}{5} + 2\frac{1}{5} = 6\frac{3}{5}$$



أوجد ناتج ضرب كل مما يأتي مستخدمًا الاستراتيجية التي تفضلها:

$$2 \ 2 \frac{3}{4} \times 4 = \dots$$
  $3 \ 6 \frac{1}{2} \times 6 = \dots$ 

$$2 \ 2 \frac{3}{4} \times 4 = \dots$$

$$1 \ 1\frac{1}{3} \times 2 = \dots$$

### المناعز أن 2 من 6 شجيرات ورد متفتحة، فما عدد شجيرات الورد المتفتحة؟



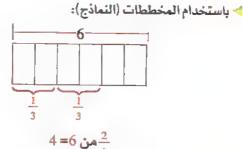
الحك

🔫 باستخدام استراتيجيات الضرب:

$$\triangleright \frac{2}{3} \times 6 = \frac{2 \times 6}{3} = \frac{12}{3} = 4$$

$$\frac{2}{3} \times 6 = \frac{2}{3} \times \frac{6}{1} = \frac{2 \times 6}{3 \times 1} = \frac{12}{3} = 4$$

$$Arr \frac{2}{3} \times 6 = 6 \times \frac{2}{3} = 12 \times \frac{1}{3} = \frac{12}{3} = 4$$



وبالتالي فإن عدد شجيرات الورد المتفتحة = 4 شجيرات

#### أوجد قيمة الرمز المجهول في كل جدول مع وضع الناتج في أبسط صورة إن إمكن:

$(\times 1\frac{3}{7})$ :القاعدة		
المدخل	المُخـرج	
2	a	
4	b	
6	С	

$(\times \frac{3}{5})$ القاعدة:		
الشدخل	المُخـرج	
2	a	
4	b	
6	С	

 $\Rightarrow$  a = 2 × 1 $\frac{3}{7}$  = 2 ×  $\frac{10}{7}$  =  $\frac{20}{7}$  = 2 $\frac{6}{7}$  $b = 4 \times 1\frac{3}{7} = 4 \times \frac{10}{7} = \frac{40}{7} = 5\frac{5}{7}$  $c = 6 \times 1^{\frac{3}{7}} = 6 \times \frac{10}{7} = \frac{60}{7} = 8^{\frac{4}{7}}$ 

# 2 $\Rightarrow a = 2 \times \frac{3}{5} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$ $b = 4 \times \frac{3}{5} = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5}$ $c = 6 \times \frac{3}{5} = \frac{18}{5} = 3\frac{3}{5}$

#### أوجد قيمة كل مما يأتي:

4 من 
$$\frac{5}{6}$$
 2

من 
$$\frac{5}{6}$$
 من  $\frac{5}{6}$ 

$$\frac{1}{2}$$
 من 12

dell

$$\Rightarrow \frac{2}{5} \times 10 = \frac{20}{5} = 4 + 3$$

 $\frac{2}{5}$  من 10

$$\frac{1}{2} \times 12 = \frac{12}{2} = 6 \ 1$$

#### لأحظ أن

يجب وضع الناتج النهائي في أبسط صورة ووضع الكسور غير الفعلية في صورة عدد كسرى. يمكننا كتابة تعبيرات عددية مختلفة تعبر عن ناتج صَرب  $\frac{4}{3} \times 3$  منها:

$$> 3 \times \frac{4}{8} = 12 \times \frac{1}{8}$$

$$3 \times \frac{4}{8} = 3 \times \frac{1}{2}$$







€ تذكر 🌑 فهم 💎 تطبيق 🥟 تحليل 🗣 بقييم 🗣 إبداع

### 🬒 أوجد ناتج ما يأتي مستخدمًا خط الأعداد:



$$6 \ 2 \times 1\frac{1}{2} = \dots$$

$$5 \ 4 \times \frac{2}{6} = \dots$$

$$8 \ 2 \times 1\frac{3}{5} = \dots$$

$$7 \ 3 \times 1 \frac{1}{4} = \dots$$

# و أوجد ناتج ما يأتى مستخدمًا المخططات:

1 
$$4 \times \frac{2}{5} = \dots$$

$$3 \ 2 \times \frac{1}{6} = \dots$$

6 
$$2 \times 3\frac{1}{3} = \dots$$

4 
$$3 \times \frac{1}{7} = \dots$$

9 
$$3 \times 1\frac{2}{3} = \dots$$

$$7 \ 5 \times 1^{\frac{3}{4}} = \dots$$

$$8 \ 3 \times 2 \frac{1}{2} = \dots$$

5  $4 \times 1\frac{1}{5} = \dots$ 

 $2 \ 2 \times \frac{3}{5} = \dots$ 

 $5 \ 8 \times \frac{1}{2} = \dots$ 

#### وجد قيمة كل مما يأتى:

$$\frac{4}{5}$$
 من 3

4 من 
$$\frac{2}{3}$$
 2

$$\frac{1}{5}$$
 من 6

$$\frac{3}{7}$$
 من 14

$$\frac{1}{8}$$
 من 9

$$\frac{3}{4}$$
 من 16

### 🧿 اكتب على الأقل تعبيرين عدديين مختلفين يمثلان عملية الضرب ولهما نفس الناتج في كل مما يلي:



6 
$$8 \times 2\frac{2}{3} = \dots$$

4 
$$7 \times \frac{3}{4} = \dots$$

#### أوجد ناتج ما يلي مستخدمًا الاستراتيجية التي تفضلها:



$$1 \ 5 \times \frac{3}{25} = \dots$$

$$2 7 \times \frac{9}{10} = \dots$$

$$3 14 \times \frac{3}{9} = \dots$$

$$4 6 \times \frac{2}{3} = \dots$$

$$5 \ 24 \times \frac{1}{6} = \dots$$

6 
$$13 \times \frac{2}{5} = \dots$$

$$7 \ 4 \times 1 \frac{1}{3} = \dots$$

$$8 \ 5 \times 2 \frac{3}{4} = \dots$$

9 
$$9 \times 1\frac{1}{2} = \dots$$

$$10\ 10 \times 2\frac{1}{4} = \dots$$

$$11.7 \times 1\frac{1}{5} = \dots$$

$$11.7 \times 1\frac{1}{5} = \dots \qquad 12.8 \times 1\frac{2}{5} = \dots$$

# أكمل النمط في جداول (المُدخلات – المُخرجات) وضع إجابتك في أبسط صورة إن أمكن:

$(\times \frac{2}{7})$ : القاعدة هي		
متدخل	مُخرج	
3	******	
5	******	
7	*********	
9	******	

$(x\frac{3}{5}):$	القاعدة هر
متدخل	مُخرج
3	*******
5	45444444
7	********
9	********

$(x\frac{9}{10}):_{G}$	القاعدة هر
مندخل	مُخرج
2	484444444
4	44444444
6	H144410444
8	44000000

$(\times 6^{\frac{2}{3}}):_{4}$	القاعدة هو
مُدخل	مُخرج
3	*******
5 ·	********
7	
9	********

$(\times 10^{\frac{1}{4}}):$	القاعدة هي
مُدخل	مُخرج
2	******
4	********
6	
8	

	4
$(x \ 3 \ \frac{5}{8})$ :	القاعدة هي
مندخل	مُخرج
2	********
4	8000004471
6	
8	*********

#### 🥡 أجب عما يأتى:

- 1 إذا كان 3 من تلاميذ الفصل بنات، وكان عدد التلاميذ في الفصل 40 تلميذًا، فما عدد البنات في الفصل؟
  - 2 لدى تاجر 15 قلم ألوان، باع 2 من عدد الأقلام، فما عدد أقلام الألوان الني باعها التاجر؟

# ( إ مع ذكر الاستراتيجية المستخدمة): ( إ اقرأ ثم أجب (مع ذكر الاستراتيجية المستخدمة):

فصل به 50 تلميذًا فإذا كان عدد الأولاد يمثل 3 من عدد تلاميذ الفصل كله، فما عدد الأولاد؟

اقرأ ثم أجب ب«أوافق» أو «لا أوافق»: تطبيق 📆

إذا كان عُمر خالد 12 عامًا وعُمر أبيه 48 عامًا يقول خالد إن عمره يساوى ربع عمر أبيه، فهل توافقه؟









# اخترالإجابة الصحيحة:

$$5 \times \frac{1}{3} = \dots 1$$

$$3 \times \frac{1}{3} = \dots$$

$$\frac{5}{3}$$
  $\hookrightarrow$ 

$$\begin{array}{ccc} \cdot & & 5\frac{1}{3} & 1 \end{array}$$

$$2 \times \frac{4}{6} = \frac{2}{1} \times \dots 2$$

$$2 \times \frac{1}{6} = \frac{1}{1} \times \dots \qquad 2$$

$$\frac{3}{2}$$
 a

4 3

15 3

$$\frac{2}{3}$$

 $\frac{3}{5}$ 

$$\frac{3}{6}$$
  $\psi$ 

$$2 \times 1\frac{1}{2} = \dots 3$$

(أسيوط 2023)

### (2) أكمل ما يأتى:

(2023 أسيوط 2023) 
$$5 \times \frac{1}{9} = \dots$$
 2 أسيوط 2023)  $\frac{1}{3}$  1

(الإسكندرية 2023) من 16 يساوى ...... (الإسكندرية 2023) من 16 
$$\frac{1}{4}$$

4 من 3 يساوى ..... (القابوبية 2023)

$$2 \times \frac{1}{7} = \frac{6}{7} = \frac{5}{7}$$

# وَجد حاصل ضرب ما يلى في أبسط صورة:

$$(2023 قامرة 2023)$$
  $4 \times \frac{1}{4} = \dots$   $3 \quad (2023 عند 3 )  $4 \times 1 = \dots$   $2 \quad (2023 عند 3 )  $3 \times \frac{3}{10} = \dots$   $1$$$ 

$$8 \times \frac{3}{7} = \dots 5$$
 (2023  $6 \times 2\frac{2}{3} = \dots 4$ 

$$5 \times 6\frac{1}{4} = \dots 9$$
  $2 \times 3\frac{1}{2} = \dots 8$   $12 \times \frac{5}{6} = \dots 7$ 

# (أ) اقرأ ثم أجب:



 $15 \times 1^{\frac{2}{3}} = \dots 6$ 

#### الحرسان 🏖 و 🎖



### استصنام فليبيزغ لصرب الأحمم الأبريهاية



وضرب کسر اعتیادی فی کسر اعتیادی



والمتكافئة: (لا تضع ناتج الضرب في أبسط صورة) [ المتكافئة: (لا تضع ناتج الضرب في أبسط صورة)

$$1 \frac{1}{4} \times \frac{3}{3} = \dots$$

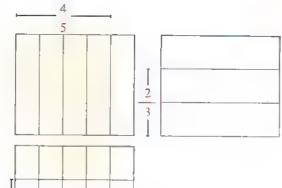
$$2 \frac{7}{12} \times \frac{6}{6} = \dots$$

$$3\frac{3}{5} \times \frac{4}{4} = \dots$$

$$4 \frac{5}{8} \times \frac{2}{2} = \dots$$

تعلم 📵 نمذجة عملية ضرب الكسور الاعتيادية:

يمكن إيجاد ناتج ضرب: 🗦 × 🚦 باستخدام النماذج كالأتم:



- آ نرسم نموذجًا يمثل الكسر 4 ويقسم رأسيًا، ثم نرسم نموذجًا آخريمثل الكسرج ويُقسم أفقيًا.
- 🚽 2 نعيد رسم النموذجين بوضع أحدهما فوق الآخر باستخدام نموذج واحد مقسم رأسيًا إلى أخماس وأفقيًا إلى أثلاث بحيث  $\frac{4}{2}$ يمثله أربعة أعمدة و $\frac{2}{2}$ يمثله صفان.

◄ ويالتالي نجد: أن المنطقة المتداخلة والمظللة باللون

تمثل ناتج الضرب وتساوى (8 مربعات من 15 مربعًا).

 $\frac{4}{5} \times \frac{2}{3} = \frac{8}{15}$ : is

لاحظ النماذج الآتية واكتب الكسر الاعتيادي المجهول، ثم أوجد ناتج الضرب وضعه في أبسط صورة:









.....×
$$\frac{1}{2}$$
= ........

$$\frac{2}{5} \times \dots = \dots = \dots$$

$$\frac{3}{4} \times \dots = \dots$$

$$1 \frac{2}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{2}{20} = \frac{1}{10}$$

$$2\frac{3}{4} \times \frac{2}{3} = \frac{6}{12} = \frac{1}{2}$$

$$3\frac{4}{6} \times \frac{1}{2} = \frac{4}{12} = \frac{1}{3}$$



أوجد ناتج ضرب كل مما يأتي مستخدمًا النماذج:

$$1 \frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \dots$$

$$2 \frac{3}{7} \times \frac{5}{6} = \dots$$

#### تعلم 🗿 خوارزمية ضرب كسر اعتيادي في كسر اعتيادي:

Vasclo.

عند ضرب کسراعتیادی × کسراعتیادی، نتبع الآتی:

نضرب بسط الكسر الأول × بسط الكسر الثاني، ومقام الكسر الأول × مقام الكسر الثاني، ثم نضع الناتج في أبسًط صورة

(III olo)

$$\frac{2}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{2 \times 1}{3 \times 5} = \frac{2}{15}$$

$$\frac{2}{6} \times \frac{1}{2} = \frac{2 \times 1}{6 \times 2} = \frac{2}{12} = \frac{1}{6}$$

The state of the s

أوجد ناتج ضرب كل مما يأتي وضع الناتج في أبسط صورة:

$$1 \frac{1}{3} \times \frac{2}{7} = \dots$$

$$2 \frac{3}{4} \times \frac{4}{5} = \dots$$

$$3 \frac{5}{6} \times \frac{3}{10} = \dots$$

$$1 \frac{1}{3} \times \frac{2}{7} = \frac{2}{21}$$

$$2 \frac{3}{4} \times \frac{4}{5} = \frac{12}{20} = \frac{3}{5} \qquad 3 \frac{5}{6} \times \frac{3}{10} = \frac{15}{60} = \frac{1}{4}$$

انتبسه

#### ◄ يمكن وضع الكسور في أبسط صورة قبل إجراء عملية الضرب.

Tire of a

🤜 في المثال المقابل، نجد أن:

$$\frac{3}{1\cancel{4}} \times \frac{\cancel{4}^1}{5} = \frac{3}{5}$$

العددين 4 و4 زوج متقابل للبسط والمقام، و (ع.م.أ) لهما هو4،

وبالتالي نقسم كلًّا منهما على 4 ثم نضرب نواتج البسط مع بعضها

 $\frac{3}{5}$  ونواتج المقام مع بعضها؛ لنحصل على الناتج

$$\frac{18}{26} \times \frac{8}{10} = \frac{1}{4}$$

العددين 5 و 10 زوج متقابل للبسط والمقام، و (ع.م.أ) لهما هو 5،

وبالثالي نقسم كلًّا منهما على 5 ، وكذلك العددان 3 و 6 زوج متقابل للبسط والمقام،

و (ع.م.أ) لهما هو 3، وبالتالي نقسم كلًّا منهما على 3 ثم نضرب نواتج البسط ونواتج المقام لنحصل على الناتج



أوجد ناتج ضرب كل مما يأتى:

$$1 \frac{4}{7} \times \frac{3}{8} = \dots$$

$$2 \frac{2}{5} \times \frac{5}{6} = \dots$$

$$3 \frac{8}{9} \times \frac{3}{4} = \dots$$

- وضح لابنك أن ناتج الضرب سيكون هو نقسه ، سواء بوضعه في أبسط صورة قبل الضرب أو بعد الضرب.
  - إذا تكرر رقم مرتين في البسط معًا أو في المقام معًا، فلا يمكن اختصارهما.

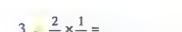




● تذكر - ● فهم - تطبيق - تحليل - تغبيم - إبداع



#### 🍈 أوجد ناتج كل مما يأتي مستخدمًا النماذج:



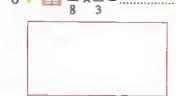
$$3 = \frac{2}{5} \times \frac{1}{6} = \dots$$

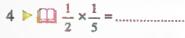
$$\frac{2}{3} \times \frac{1}{5} = \dots$$

$$2 \frac{2}{3} \times \frac{1}{5} = \dots$$

$$\frac{2}{3} \times \frac{1}{5} = \dots$$

$$5 \triangleright \square \frac{3}{5} \times \frac{1}{4} = \dots \qquad 6 \triangleright \square \frac{5}{8} \times \frac{3}{3} = \dots$$



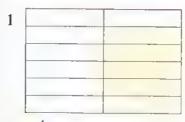


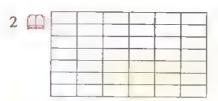
 $1 = \frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \dots$ 

	2 3	
1		

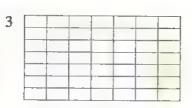


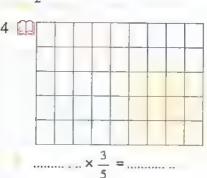


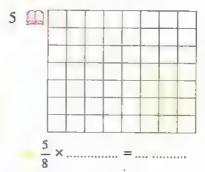




$$\frac{2}{6} \times \dots = \dots$$









$$\times \frac{4}{9} = \dots$$

### أكمل ما يأتي كما بالمثال:

$$\frac{1}{\cancel{X}_2} \times \frac{\cancel{X}_2}{\cancel{3}} = \frac{1}{6} \rightleftharpoons \frac{2}{3} \text{ in } \frac{1}{4}$$

$$\times \dots \times \dots = \dots \rightleftharpoons \frac{1}{5} \text{ in } \frac{1}{7} \text{ 1}$$

$$\times$$
 =  $\qquad \leftarrow \frac{5}{6}$   $\stackrel{1}{\circ}$   $\stackrel{1}{\circ}$  2

$$\times = \frac{15}{21} \text{ at } \frac{1}{5} 4$$

$$\times = \frac{10}{6}$$
 من  $\frac{1}{6}$  6

× = 
$$\Leftarrow \frac{9}{12}$$
  $\land i$  3

$$\times$$
 =  $\frac{2}{4}$  من  $\frac{3}{4}$  5



### 🏈 أوجد حاصل ضرب ما يلى ثم ضع الناتج في أبسط صورة مستعينًا بـ (ع.م.أ):

 $1 \frac{7}{9} \times \frac{3}{21} = \dots$ 

 $3\frac{1}{4} \times \frac{1}{8} = \dots$ 

 $6 = \frac{1}{2} \times \frac{2}{8} = \dots$ 

 $4 \frac{6}{10} \times \frac{2}{10} = \dots$ 

9  $\mathfrak{I}_{\frac{5}{12}} \times \frac{3}{5} = \dots$ 

7  $\square \frac{1}{3} \times \frac{2}{7} = \dots$ 

 $12 \frac{3}{9} \times \frac{3}{4} = \dots$ 

 $10 \quad \frac{5}{10} \times \frac{2}{15} = \dots$ 

# 🕞 اقرأ، ثم أجب:

ية أن تزرع الخضراوات في  $\frac{2}{3}$  من حديقتها بحيث تزرع  $\frac{1}{4}$  الخضراوات كرَّاثا و  $\frac{3}{4}$  الخضراوات بازلاء.  $\frac{1}{4}$ اكتب الكسر الاعتبادي الذي يعبر عن كل من الجزء المزروع بالكراث والجرء المرروع بالبازلاء من الحديقة.

 $2\frac{3}{8} \times \frac{3}{5} = \dots$ 

 $5 \frac{4}{12} \times \frac{6}{8} = \dots$ 

 $8 \quad \square \frac{3}{8} \times \frac{1}{6} = \dots$ 

 $11 \quad \square \frac{1}{4} \times \frac{8}{11} = \dots$ 

- 2 فهب $\frac{3}{4}$  من تلاميذ الفصل في رحلة مدرسية، فإذا كان  $\frac{1}{2}$ عدد تلاميذ الرحلة من الأولاد، فما الكسر الاعتبادي الذي يعير عن عدد الأولاد الذين في الرحلة؟
- 3 لدى رامى 3 كجم من السكر، فإذا استهلك 3 كمية السكر في صنع العصائر، فما الكسر الذي يمثل الجزء الذي استهلکه رامی من السکر؟
- 4 مشى خالد 7/8 كم يوم الجمعة ومشى 4/4 من تلك المسافة يوم السبت، فما المسافة التي قطعها حالد يوم السبت؟



رسمت مها نموذجًا لعملية ضرب  $\frac{3}{2} \times \frac{1}{2}$  ولكنها تواجه صعوبة في إيجاد ناتج الضرب، ساعدها على تصحيح النموذج ثم أوجد ناتج الضرب.



تطبيق 📳 اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:



ج تقول ندا: إن حاصل ضرب  $\frac{2}{9} \times \frac{2}{10}$  يساوى  $\frac{1}{6}$  ، هل توافقها؟





# حتى الحرس 3



# 🚺 اخترالإجابة الصحيحة:

(القامرة 2023)

$$4 \times \frac{1}{4} = \dots 1$$

$$9 \times \dots = (9 \times 2) + (9 \times \frac{3}{7}) 2$$

$$2\frac{3}{7}$$
  $\div$ 

$$\frac{5}{7}$$
 1

(القاهرة 2023)

$$\frac{2}{5}$$
  $\rightarrow$ 

$$\frac{1}{5}$$
 [

(2) أكمل ما يأتى:

1 إذا كانت قاعدة النمط هي الضرب  $\left( \times \frac{1}{2} \right)$  والمُدخل 2 ، فإن المُخرج يساوى ............

دقائق = ...... عائق 
$$3\frac{1}{2}$$
 3

دقائق ...... عاعة = ...... 
$$3\frac{1}{2}$$
 3 القامرة (2023)  $3\times 2\frac{3}{7}=(5\times 2)+(.....\times \frac{3}{7})$  2

(في أبسط صورة) 
$$\frac{5}{32} \times \frac{4}{5} = ......4$$

🔞 أوجد ناتج ما يلي في أبسط صورة إن أمكن:

1 
$$3 \times \frac{4}{7} = .....(2023)$$

$$2 \frac{7}{4} \times \frac{4}{4} = \dots (2023)$$

$$3 \frac{3}{8} \times \frac{1}{3} = \dots (2023)$$

$$4\frac{1}{3}\times\frac{1}{2}=\dots$$

$$5 \frac{25}{29} \times \frac{2}{5} = \dots$$

$$6 \quad \frac{7}{9} \times \frac{3}{7} = \dots$$

( اقرأ، ثم أجب:

1 يجرى مصطفى 1 كم يوميًّا بانتظام، فما المسافة التي يحربها مصطفى في 5 أيام؟ ر لإسكتبرية 2023 ا

2 يوجد 6 عبوات من الحليب بكل عبوة 3 لترمن الحليب، فما كمية الحليب الموجودة هي العبوات الـ 6؟



#### اشروس ا صرب کند اعتبر دی فی جات شماری



# السلطسف الله اقرأ ثم أجب

- تستخدم ندى  $\frac{1}{4}$  كجم من السكرو 1 كجم من الفاكهة لعمل 1 لتر من العصير، فما عدد الكيلوجرامات المستخدمة من السكر والفاكهة لعمل  $\frac{1}{4}$  لتر من العصير؟

تعلم 🛑 ضرب الكسور الاعتيادية في الأعداد الكسرية باستخدام خاصية التوزيع:

، يمكن إيجاد ناتج ضرب:  $\frac{1}{6} imes \frac{1}{6} imes 1$  باستخدام خاصية التوزيع كالآتى:

$$2\frac{4}{5} \times \frac{1}{6} = \left(2 + \frac{4}{5}\right) \times \frac{1}{6}$$
$$= \left(2 \times \frac{1}{6}\right) + \left(\frac{4}{5} \times \frac{1}{6}\right)$$

$$=\frac{2}{6} + \frac{4}{30}$$

$$= \frac{10}{30} + \frac{4}{30}$$
$$= \frac{4+10}{30} = \frac{14}{30} = \frac{7}{15}$$

مِنْ أُوجِد ناتج ضرب كلُّ مما يأتى:

$$1 \ 4\frac{2}{3} \times \frac{3}{5}$$
 
$$2 \ \frac{4}{3} \times 1\frac{1}{2}$$

الحل

1 
$$= 4\frac{2}{3} \times \frac{3}{5} = \left(4 \div \frac{2}{3}\right) \times \frac{3}{5}$$

$$= \left(4 \times \frac{3}{5}\right) + \left(\frac{2}{3} \times \frac{3}{5}\right)$$

$$= \frac{12}{5} + \frac{2}{5} = \frac{14}{5} = 2\frac{4}{5}$$

$$= \frac{12}{3} \times \frac{3}{5} = \left(\frac{14}{3} \times \frac{3}{5}\right) = \frac{14}{5} = 2\frac{4}{5}$$

$$= \frac{4}{3} \times 1 \frac{1}{2} = \frac{4}{3} \times \left(1 + \frac{1}{2}\right)$$
$$= \left(\frac{4}{3} \times 1\right) + \left(\frac{\cancel{x}}{3} \times \frac{1}{\cancel{x}_1}\right)$$
$$= \frac{4}{3} + \frac{2}{3} = \frac{6}{3} = \boxed{2}$$

$$\frac{4}{3} \times 1\frac{1}{2} = \left(\frac{\cancel{x}}{\cancel{z}_1} \times \frac{\cancel{z}^1}{\cancel{z}_1}\right) = 2$$

$$4\frac{3}{5} \times \frac{2}{3}$$
 ناتج ضرب  $\frac{2}{5} \times \frac{2}{5}$  لا یساوی ناتج ضرب ناتج ضرب



أوجد ناتج ضرب كل مما يأتى:

$$1 \frac{1}{5} \times 1 \frac{2}{3} = \dots$$

$$2 \ 2\frac{1}{2} \times \frac{7}{15} = \dots \dots$$



#### علقي تلم من 🕛



● بذکر ●فهم تصبیق حکیل ● تقییم ● ہداع

#### استخدم خاصية التوزيع لإيجاد حاصل الضرب وضع الناتج في أبسط صورة إن أمكن كما بالمثال:



$$\frac{1}{5} \times 3\frac{1}{2} = (\frac{1}{5} \times 3) + (\frac{1}{5} \times \frac{1}{2}) = \frac{3}{5} + \frac{1}{10} = \frac{6}{10} + \frac{1}{10} = \frac{7}{10}$$

$$1 = 5\frac{2}{3} \times \frac{1}{4} = (\dots \times \dots \times \dots + \dots \times \dots = \dots + \dots = \dots$$

2 
$$6\frac{2}{5} \times \frac{2}{3} = (\dots \times \dots = \dots \times \dots = \dots$$

$$3 \frac{3}{8} \times 2\frac{1}{2} = (\dots \times \dots \times \dots ) + (\dots \times \dots \times \dots ) = \dots + \dots = \dots$$

4 
$$\bigcirc 3\frac{4}{6} \times \frac{1}{4} = (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) = \dots + \dots = \dots$$

5 
$$\frac{3}{4} \times 2\frac{1}{5} = (\dots \times \dots \times \dots ) + (\dots \times \dots ) = \dots + \dots = \dots$$

6 
$$2\frac{2}{5} \times \frac{2}{3} = (\dots \times \dots) + (\dots \times \dots) = \dots + \dots = \dots$$

7 
$$\sum_{i=1}^{n} 5\frac{1}{4} \times \frac{1}{2} = (\dots \times \dots \times \dots + \dots \times \dots = \dots + \dots = \dots$$

9 
$$2\frac{4}{7} \times \frac{5}{8} = (\dots \times \dots \times \dots ) + (\dots \times \dots \times \dots ) = \dots + \dots = \dots$$

# 🗿 أكمل ما يأتي:

# 1 ...... $\times 3\frac{1}{2} = (2 \times 3) + (2 \times \frac{1}{2}) = \dots$

$$3 \frac{1}{4} \times \dots = (\frac{1}{4} \times 5) + (\frac{1}{4} \times \frac{1}{2}) = \dots$$

5 
$$2\frac{3}{4} \times \dots = (2 \times \frac{2}{7}) + (\frac{3}{4} \times \frac{2}{7}) = \dots$$

7 
$$5\frac{1}{2} \times \frac{1}{6} = (5 \times ....) + (\frac{1}{2} \times ....) = ....$$

9 
$$3\frac{5}{7} \times \frac{2}{5} = (\dots \times \frac{2}{5}) + (\frac{5}{7} \times \frac{2}{5}) = \dots$$

$$2 \frac{2}{5} \times \dots = (\frac{2}{5} \times 3) + (\frac{2}{5} \times \frac{1}{3}) = \dots$$

$$4 \frac{3}{10} \times \dots = (\frac{3}{10} \times 2) + (\frac{3}{10} \times \frac{1}{4}) = \dots$$

6 ... 
$$\times 6\frac{1}{8} = (\frac{1}{9} \times 6) + (\frac{1}{9} \times \frac{1}{8}) = \dots$$

$$8 \frac{3}{8} \times \dots = (\frac{3}{8} \times 1) \div (\frac{3}{8} \times \frac{1}{5}) = \dots$$

10 .....×1
$$\frac{6}{7}$$
 =  $(\frac{1}{2} \times 1) + (\frac{1}{2} \times ...)$  = .....

#### (3) اخترالإجابة الصحيحة:

$$1 \ 12\frac{1}{2} \times \frac{4}{5} = \dots$$

$$\frac{4}{5}$$
  $\Rightarrow$ 

$$\frac{2}{10}$$
 1

$$2 \frac{3}{4} \times 1 \frac{1}{9} = \dots$$

$$\frac{5}{6}$$
  $\Rightarrow$ 

$$3 \ 3 \frac{6}{8} \times \frac{12}{15} = \dots$$

# أوجد ناتج ضرب كلِّ مما يأتى فى أبسط صورة:

$$1 \ 7\frac{6}{8} \times \frac{2}{3} = \dots$$

$$2 \ 3\frac{1}{4} \times \frac{1}{7} = \dots$$

$$3 \ 2\frac{3}{7} \times \frac{2}{5} = \dots$$

4 
$$1\frac{3}{4} \times \frac{3}{5} = \dots$$

$$5 \frac{6}{5} \times 1\frac{1}{2} = \dots$$

6 
$$2\frac{5}{8} \times \frac{1}{8} = \dots$$

$$7 \ 4\frac{1}{6} \times \frac{3}{2} = \dots$$

$$8 \ 1\frac{5}{7} \times \frac{3}{4} = \dots$$

9 
$$2\frac{6}{11} \times \frac{22}{10} = \dots$$

# أكمل مستخدمًا (يساوى أو لا يساوى) كما بالمثال:

$$\frac{7}{9} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{9} \times \frac{7}{9}$$
 3 كانتهاوي 3 كانتها

$$1 \ 2\frac{4}{8} \times \frac{1}{2} \dots 2\frac{1}{2} \times \frac{4}{8}$$

$$2 \ 5\frac{2}{3} \times \frac{1}{4} \dots 5\frac{1}{4} \times \frac{2}{3}$$

$$3 \ 2\frac{5}{7} \times \frac{3}{4} \dots 2\frac{3}{4} \times \frac{5}{7}$$

$$4 \ 6\frac{2}{6} \times \frac{1}{3} \dots 6\frac{1}{3} \times \frac{2}{6}$$

$$5 \ 7\frac{1}{9} \times \frac{2}{3} \dots 7\frac{1}{9} \times \frac{1}{9}$$



حاول التلميذان باسم ونبيلة ضرب عدد كسرى في كسراعتيادي باستخدام خاصية التوزيع في عملية الضرب كما هو موضح بالجدول التالي، حدد الأخطاء وصححها:

 $\left(3\frac{5}{8}\times\frac{2}{3}\right)$ : Italian

# حل نبيلة $3\frac{5}{8} \times \frac{2}{3}$ $=\left(3\times\frac{2}{3}\right)+\left(\frac{5}{8}\times\frac{2}{3}\right)$ $=\frac{6}{3}+\frac{10}{24}=\frac{16}{27}$

$$3\frac{5}{8} \times \frac{2}{3}$$

$$= \left(3 \times \frac{2}{3}\right) \times \left(\frac{5}{8} \times \frac{2}{3}\right)$$

$$= \frac{6}{3} \times \frac{10}{24}$$

$$= \frac{60}{72} = \frac{5}{6}$$



### تطبيق ( اقرأ ثم أجب بد «أوافق » أو « لا أوافق » ؛

يقول عاصم: إن حاصل ضرب  $\frac{3}{4} \times \frac{1}{2}$  مساوِ لحاصل ضرب  $\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}$  د مل توافقه ؟







#### إرشادات لولى الأمر:

 $3\frac{2}{15}$  a



# 20

#### (10 اخترالإجابة الصحيحة:



$$3\frac{1}{5} \times \frac{2}{3} = \dots \dots 1$$

$$2\frac{2}{15} \Rightarrow \qquad \qquad \frac{31}{15} \hookrightarrow \qquad \qquad \frac{30}{15}$$

$$5 \times \frac{12}{15} = 12 \times 2$$

$$\frac{2}{3}$$
 a  $\frac{5}{12}$   $\Rightarrow$ 

$$\frac{1}{15} \div \frac{1}{3} \stackrel{1}{5}$$

$$\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} = \frac{1}{2} \quad 3$$

(الإسكندرية 2023)



$$\frac{1}{7}$$
 من  $\frac{14}{15}$  5 يساوى ...... ساعة

$$(18 - 2023)$$
 (الإسكندرية 2023) (الإسكندرية 2023) 30 (الإسكندرية 2023)

رميامد (2023) (دميامد قاعدة النمط هي الضرب في  $\frac{1}{2}$  والمُدخل 4، فإن المُخرج يساوى....... الميامد (2023) (دميامد 2023) (دمي

$$5 \left(3 \times \frac{1}{2}\right) + \left(\frac{3}{4} \times \frac{1}{2}\right) = \dots \times \frac{1}{2}$$



$$1 \ 5 \times \frac{1}{2} = \dots$$
  $2 \ 5 \times 1\frac{1}{2} = \dots$  3

$$3 \frac{3}{5} \times \frac{1}{2} = \dots \quad (2023)$$

$$4 \frac{1}{5} \times \frac{1}{8} = \dots$$
 5  $3 \frac{12}{15} \times \frac{5}{9} = \dots$ 

6 4 
$$\times \frac{1}{7}$$
 = .....

7 
$$3\frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \dots$$
 8  $1\frac{1}{4} \times \frac{1}{3} = \dots$ 

9 
$$2\frac{2}{5} \times \frac{3}{4} = \dots$$

# اقرأ،ثم أجب:

1 لدى تاجر 
$$\frac{1}{4}$$
 3 طن من الفاكهة، فإذا باع  $\frac{3}{5}$  من الكمية التى لديه، فما كتلة الفاكهة التى باعها هذا التاجر؟

2 قطع رامى بدراجته مسافة 
$$\frac{3}{4}$$
 كم، وفي اليوم التالى قطع بدراجته  $\frac{4}{5}$  تلك المسافة، فما المسافة التي قطعها رامى في اليوم التالى؟



#### الحرس ضرب الأعداد الكسرية باستذدام يبدر الله عملية





◄ ارسم نموذجًا يمثل كل عدد كسرى مما يأتي، ثم اكتبه في صورة كسرغير فعلى:

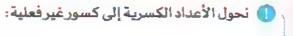
$$1 \quad 1 \frac{1}{2} = \dots$$

$$2 \ 2\frac{2}{3} = \dots$$

$$\frac{1}{3} \frac{3}{4} = \dots$$

تعلم 🥚 ضرب الأعداد الكسرية باستخدام التحويل إلى كسور غير فعلية:

يمكن إيجاد ناتج ضرب:  $\frac{1}{2} \times 2$  بالتحويل إلى كسور غير فعلية كالآتى:





و نجرى عملية الضرب، ثم نضع الناتج في أبسط صورة:

$$3\frac{1}{2} \times 2\frac{4}{5} = \frac{7}{2} \times \frac{7}{5} = \frac{49}{5} = 9\frac{4}{5}$$

تعتبر استراتيجية تحويل الأعداد الكسرية لكسورغير فعلية هي الاستراتيجية الأفض لأنها تحتاج إلى انتبسه أقل عدد من الخطوات.

أوجد ناتج ضرب ما يأتي بتحويل الأعداد الكسرية لكسور غير فعلية:

$$1 \ 1\frac{1}{2} \times 1\frac{2}{5}$$

$$24\frac{2}{7} \times 3\frac{2}{4}$$

$$3 \ 2\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{5}$$

$$4 \ 1\frac{5}{5} \times 4\frac{2}{5}$$

الحل

$$1 \quad 1\frac{1}{2} \times 1\frac{2}{5} = \frac{3}{2} \times \frac{7}{5} = \frac{21}{10} = 2\frac{1}{10}$$

2 
$$4\frac{2}{7} \times 3\frac{2}{4} = \frac{15}{1}\frac{30}{\cancel{7}} \times \frac{\cancel{14}^{2}}{\cancel{4}^{2}} = 15$$

$$3 \ 2 \frac{1}{3} \times 1 \frac{1}{5} = \frac{7}{21} \times \frac{6}{5}^2 = \frac{14}{5} = 2 \frac{4}{5}$$

$$4 \ 1\frac{5}{6} \times 4\frac{2}{5} = \frac{11}{63} \times \frac{22^{11}}{5} = \frac{121}{15} = 8\frac{1}{15}$$



$$2 \ 1\frac{2}{3} \times 5\frac{4}{5} = \dots$$

$$3 \ 2\frac{1}{6} \times 1\frac{2}{5} = \dots$$

4 
$$1\frac{1}{3} \times 2\frac{1}{5} = \dots$$

 $1 \ 2\frac{1}{4} \times 2\frac{1}{3} = \dots$ 

$$5 \ 3\frac{1}{4} \times 5\frac{1}{7} = \dots$$

6 
$$2\frac{4}{5} \times 3\frac{2}{7} = \dots$$



#### 22 11 11



🌒 تَذِكِر 🌑 فِهِم 🔭 تطبيق 🐶 تحليل 🌑 تقبيم 🌑 إبداع

#### 📦 أعد كتابة كل من الأعداد الكسرية الآتية في صورة كسر غير فعلى مكافئ:



$$=5\frac{3}{4}$$
 3

$$\frac{1}{1}$$
  $\Leftarrow 1\frac{1}{3}$  2 :

$$=$$
  $2\frac{2}{3}$  1

$$\frac{1}{1000} = 2\frac{4}{9}$$
 6

$$\frac{....}{....} \Leftarrow 6\frac{1}{5}$$
 5

$$= 3\frac{2}{7}$$
 4

#### 🥑 بإعادة كتابة الأعداد الكسرية في صورة كسرغير فعلى أوجد حاصل ضرب كل مما يأتي في أبسط صورة:

$$1 \quad 1\frac{1}{4} \times 1\frac{1}{3} = \dots$$

$$2 \ 1\frac{1}{2} \times 1\frac{2}{5} = \dots$$

$$3 \ 2\frac{1}{10} \times 3\frac{1}{2} = \dots$$

$$4 \ 1\frac{1}{3} \times 4\frac{2}{5} = \dots$$

$$5 \ 2\frac{3}{7} \times 1\frac{1}{2} = \dots \dots$$

$$6 \ 3\frac{1}{5} \times 4\frac{2}{3} = \dots \dots$$

$$7 6\frac{3}{4} \times 2\frac{1}{5} = \dots$$

$$8 \ 8 \frac{1}{2} \times 2 \frac{1}{4} = \dots$$

9 
$$3\frac{1}{5} \times 2\frac{3}{7} = \dots$$

$$10\ 1\frac{2}{3} \times 1\frac{3}{4} = \dots$$

$$11\ 3\frac{4}{7} \times 2\frac{1}{4} = \dots$$

$$12\ 2\frac{2}{9} \times 3\frac{1}{2} = \dots$$

## اخترالإجابة الصحيحة:



$$1 = 1$$
 حاصل ضرب  $\frac{1}{5} \times 2 \times \frac{1}{4}$  یساوی ......

$$3\frac{1}{4}$$
 =

$$2\frac{3}{4}$$
  $\psi$ 

$$6\frac{1}{2}$$
 |

.....1 $\frac{3}{4} \times 2\frac{2}{7}$  2 × 2 × 4

$$\frac{28}{9}$$
  $\downarrow$ 

$$\frac{4}{24}$$
 1

$$2\frac{4}{7}$$
  $\div$ 

$$4\frac{2}{7}$$
 1

$$2\frac{1}{4} \times 1\frac{1}{3} = \dots \dots 5$$

$$\frac{4}{3}$$
 †

#### ( أكمل ما يأتى:



- $1 \quad 1\frac{1}{3} \times 2\frac{1}{7} = \dots$

 $2 \quad 3\frac{2}{7} \times 4\frac{1}{5} = \frac{23}{7} \times$ = 35 = ....

 $4\frac{1}{2} \times 2\frac{2}{5} = 10$ 

- $4 \quad 2\frac{1}{5} \times 1\frac{5}{6} = \dots$
- 👩 أوجد حاصل ضرب ما يأتى فى أبسط صورة:
- 1  $2\frac{1}{4} \times 2\frac{2}{3} = \dots$
- $3 \quad 3\frac{1}{8} \times 4\frac{1}{7} = \dots$
- $5 \quad 1\frac{1}{5} \times 6\frac{3}{4} = \dots$

- $7 \quad 20\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{4} = \dots \dots$

- $2 \quad \text{ } 1\frac{5}{6} \times 4\frac{2}{5} = \dots$
- 4  $2\frac{4}{9} \times 1\frac{3}{7} = \dots$
- 6  $\Omega 4\frac{2}{7} \times 2\frac{1}{3} = \dots$
- $8 \quad 4\frac{3}{7} \times 2\frac{4}{5} = \dots$

# 6 أجب عما يأتى:

لدى سميرة 🚡 3 أكياس فول بكل كيس 🔓 1 كجم من الفول، فما اجمالي كتلة الفول لدى سميرة؟

# عبد: المراتم أجب:

يجرد أيمن مستلزمات الحدائق الخاصة به. إذا كان لديه  $\frac{1}{2}$  3 كيس من السماد كتلة كل كيس 7 كجم وكتب أيمن أن لديه ي السماد في كل الأكياس، فهل أيمن على صواب؟ مع ذكر السبب.  $\frac{3}{2}$ 

# تطبيق 🐻 اقرأثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

ي تقول علياء؛ إن حاصل ضرب  $\frac{1}{2}$  2 في  $\frac{3}{4}$  3 يساوي عدد أقل من 9، هل توافقها؟



أوافق	(
	- 3







### (0 اخترالإجابة الصحيحة:

1 👱 من 5 يساوى ....... 1 (القاهرة 2023)

5 4

 $\frac{6}{5} = \dots 2$  (فی صورة عدد کسری) (أسوان 2023)

<del>5</del> ب

 $\frac{8}{5} \times \frac{5}{8} = \frac{5}{8} \cdot 3$ (دمياط 2023)

د غيرذلك

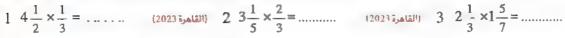
# (2) أكمل ما يأتى:

 $(6.5 \pm 0.00)$   $(6.5 \pm 0.00)$   $(6.5 \pm 0.00)$   $(6.5 \pm 0.00)$   $(6.5 \pm 0.00)$ (2023 ميامد )  $1\frac{1}{2} \times \frac{1}{3} = (... + \frac{1}{2}) \times \frac{1}{3}$ 

 $2\frac{1}{4} \times 3\frac{1}{2} = \times 3$ (الإسكندرية 2023)

4 إذا كانت قاعدة النمط هي الضرب في 1/2 وكان المدُخل 3 فإن المُخرج يساوي .... .......

#### 🔞 أوجد ناتج ما يأتي في أبسط صورة إن أمكن:



6  $1\frac{1}{3} \times 2\frac{2}{5} = \dots$ 4 2  $\times \frac{2}{3} = \dots$  $5 \ 3 \times 1 \frac{1}{4} = \dots$ 

 $7 \quad 1 \frac{1}{5} \times 2 \frac{3}{4} = \dots$  $8 \ 3\frac{4}{7} \times 1\frac{1}{3} = \dots$ 9  $2\frac{1}{9} \times 3\frac{1}{3} = \dots$ 

# 🙆 اقرأ، ثم أجب:

اسيوط 2023)	1 يجرى خالد مسافة 7 2 كم يوميًّا، فما إجمالي المسافة التي يجريها قي 3 ايام؟
***************************************	
	2 لدى رامى $\frac{1}{2}$ 3 عبوة من العصير بكل عبوة $\frac{1}{5}$ التر، فما إجمالي لتراث العصير لدى رامى ؟

من 10 إلى 13 من 17 إلى 20

#### الحريس 🖷 مسائل كلامية على ضرب الكسور والأعداد الكسيرية





سارين ( الأعداد الكسرية . المواقف اليومية التي يمكن أن تستخدم فيها ضرب الأعداد الكسرية .



#### تعلم 🦲 حل مسائل كلامية على الضرب:

اشترت هند كيسًا من الخيار كتلته  $\frac{1}{5}$  كجم واشترت صديقتها كيسًا من الجزر كتلته تساوى  $\frac{1}{5}$  مثل كتلة كيس الخيار الذي اشترته هند، أحسب كتلة كيس الجزر الذي اشترته صديقتها.

المعرفة كتلة كيس الجزر الذي اشترته صديقتها نستخدم عملية الضرب لأن عبارة ( أ عثل كتلة ) تشير إلى عملية الضرب. كتلة كيس الجزر الذي اشترته صديقتها =  $\frac{1}{2}$  كجم  $1\frac{2}{3} \times 3\frac{1}{5} = \frac{15}{3} \times \frac{16}{15} \cdot 3$ انتبه كلمة أمثال أو مثل أو ضعف تعنى استخدام عملية الضرب  $=\frac{16}{2}=5\frac{1}{2}$ 

يجرى محمد لم 2 كيلو مترفى الساعة الواحدة بانتظام، احسب عدد الكيلو مترات التي يجريها في ساعة و15 دقيقة.

#### الحل

◄ نكتب (ساعة و15 دقيقة) في صورة عدد كسرى

وحيث إن: 15 دقيقة تعنى  $\frac{1}{4}$  ساعة  $\left( \mathring{\mathbf{V}} \dot{\mathbf{U}} : \frac{1}{4} = 60 \div 61 \right)$  وبالتالي فإن: ساعة و 15 دقيقة  $\frac{1}{4}$  ا ساعة وبالتالى فإن: عدد الكيلومترات الكلية التي يجريها في ساعة و 15 دقيقة =  $\frac{5}{0}$ 5 كم  $4\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{4} = \frac{9}{2} \times \frac{5}{4} = \frac{45}{8} = 5\frac{5}{8}$ : لأن:

اكتب مسألة ضرب كلامية باستخدام الأعداد الكسرية  $\left(\frac{1}{2}$  و  $\frac{5}{7}$ )، ثم حلها مع وضع الناتج في أبسط صورة إن أمكن.

> المسألة الكلامية: اشترى سامح  $\frac{1}{2}$ 3 من أكياس الحلوى، فإذا كانت كتلة كل كيس  $\frac{5}{2}$ 1 كيلو جرام، فما عدد الكيلو جرامات الكلية التي اشتراها سامح؟

 $\left( 3\frac{1}{2} \times 1\frac{5}{7} = \frac{1}{12} \times \frac{6}{12} \times \frac{6}{12} = 6 : 3\frac{1}{2} \times \frac{6}{12} \times \frac{1}{2} \times$ ◄ عدد الكيلو جرامات الكلية التي اشتراها سامح = 6 كجم



تستهلك سيارة  $\frac{1}{2}$ 4 لترمن البنزين في الساعة الواحدة بشكل منتظم، فكم تستهلك السيارة في ساعة و30 دقيقة ؟

#### اخترالإجابة الصحيحة:

1 مزارع يملك 30 فدانًا من الأرض الزراعية زرع  $\frac{5}{6}$  من المساحة أرزًا،

فإن عدد الأفدنة التي قام بزراعتها بالأرز = .....فدانًا.

16 ع 20 ج 25 إ

2 اشترى محمد 2 8 كجم من الفاكهة، فإذا كان ثمن الكيلو جرام الواحد 60 جنيهًا،

فإن ما دفعه محمد = . .... جنيهات.

102 ء 510 ج 210 ب 150 أ

 $\frac{1}{3}$  قطاريسير مسافة  $\frac{1}{2}$  كم في الساعة ، فإن التعبير العددي الذي يمثل المسافة التي يقطعها

فى $\frac{1}{2}$ 3 ساعة هو .....

 $15 \times 3\frac{1}{2}$   $\Rightarrow$   $15\frac{1}{2} - 3\frac{1}{2} \Rightarrow$   $15\frac{1}{2} + 3\frac{1}{2} \Rightarrow$   $15\frac{1}{2} \times 3\frac{1}{2} \dagger$ 

 $\frac{3}{4}$  كيس دقيق كتلته  $\frac{3}{4}$  كجم، فإن كتلة  $\frac{1}{2}$  كيس من الدقيق من نفس النوع  $\frac{3}{4}$  كيس دقيق كتلته  $\frac{3}{4}$ 

 $4\frac{1}{8}$   $\Rightarrow$   $\frac{30}{8}$   $\Rightarrow$   $3\frac{1}{8}$   $\Rightarrow$   $2\frac{1}{8}$  †

مريمتلك حديقة مساحتها  $1\frac{5}{6}$  فدان فقام بزراعة  $\frac{1}{2}$  الحديقة،

فإن مساحة الجزء المزروع = .....فدان.

 $\frac{5}{2} \Rightarrow \qquad \frac{11}{12} \leftrightarrow \qquad \frac{5}{12} \stackrel{!}{\downarrow}$ 

### أكمل ما يأتى:

6 5

2 اشترى يونس  $\frac{1}{3}$  كجم من التفاح سعر الكيلو جرام الواحد  $\frac{1}{2}$  15 جنيه،

فإن المبلغ الكلى الذي دفعه يونس = ......جنيه.

4 إذا كان 1 عدد المقاعد مشغولة في القطار فإذا كان عدد المقاعد كلها 40 مقعدًا،

فإن عدد المقاعد المشغولة = .....مقاعد.

5 اشترى عادل لعيد ميلاد أخته 120 بالونة فإذا فقدت  $\frac{1}{6}$  عدد البلالين، فإن عدد البلالين المتبقية = ........ بالونة.

#### ( اقرأ، ثم أجب:

ا اشترت آیة کیسًا من الطماطم تبلغ کتلته  $\frac{1}{2}$  کجم ، واشتری شقیقها أمین کیسًا من البطاطس کتلته تساوی  $\frac{1}{2}$ مثل كتلة كيس الطماطم الذي اشترته آية، ما كتلة كيس البطاطس الذي اشتراه أمين؟ 2 🚇 يحصد مصطفى قصب السكر، ويمكنه حصاد -3 كجم من قصب السكر في ساعة واحدة بانتظام. إذا كان يخطط للعمل لمدة  $2 \over 2$  ساعة، فما كمية قصب السكر التي يمكن حصادها في تلك المدة؟ تخطط للقراءة لمدة ساعة و15 دقيقة، فما عدد الصفحات التي ستقرؤها في تلك المدة؟ 4 الشترى سيف 4 أكياس من التربة لحديقته. تبلغ كتلة كل كيس  $\frac{1}{3}$  كجم. إذا استخدم  $\frac{3}{4}$  كيس من أكياس التربة، فما عدد الكيلو جرامات التي استخدمها؟  $\frac{1}{2}$  كجم، وميًّا  $\frac{1}{2}$  كيس من الدقيق لخبر بعض المخبورات، فإذا كانت كتلة الكيس الواحد  $\frac{1}{2}$  كجم، فما عدد الكيلوجرامات التي يستخدمها الخباز يوميًّا؟ 6 بنَّاء يستخدم في بناء دورواحد في مبنى 7 اطن من الأسمنت، فما عدد الأطنان التي يستخدمها لبناء 11 دورًا من المبنى؟ 🙆 اكتب مسألة ضرب كلامية باستخدام الأعداد الكسرية الآتية، ثم حلها:  $2\frac{1}{5}$  ,  $1\frac{1}{3}$  $2 \quad 1^{\frac{3}{4}} \quad 2^{\frac{4}{6}}$  $3 = 5\frac{3}{4} \cdot 1\frac{1}{5}$ اكتب مسألة ضرب كلامية باستخدام الأعداد الكسرية 13 - 13 مسألة ضرب كلامية باستخدام الأعداد الكسرية - 13 مسألة ثم حلها وضع الناتج في أبسط صورة إن أمكن. تطبيق 📳 اقرأ ثم أجب بدأوافق » أو «لا أوافق »: ▼ تقول جميلة: إن الضرب في 1/2 يشبه القسمة على 2، هل توافقها؟ لا أوافق أوافق

# حتى الحرس 6



# ( اخترالإجابة الصحيحة:

1 إذا كان عدد التلاميذ في الفصل 21 تلميذًا وكان عدد البنات يساوى ألى عدد التلاميذ، فإن عدد البنات = ........... بنت

$$\frac{3}{21}$$
 3

(الجيزة 2023)

$$\frac{5}{2}$$
 1

 $\frac{13}{4} \times \dots = 2\frac{1}{2} \times 3\frac{1}{4}$  2

### 🙋 أكمل ما يأتى:

(الجيزة 2023)

(الجيرة 2023)

(الدقهلية 2023)

(الدقهلية 2023)

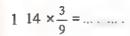
(فی صورة کسرغیرفعلی) 1

$$\frac{6}{8} \times \frac{4}{3} = \dots 2$$

$$\frac{1}{2}$$
 کجم = .....جرام

$$\frac{30}{40}$$
 = ..... 4

(3) أوجد ناتج ما يأتي في أبسط صورة إن أمكن:



$$2 \ 3\frac{3}{4} \times 3\frac{1}{4} = \dots$$

$$3 \frac{14}{21} \times \frac{1}{7} = \dots$$

4 
$$2\frac{4}{7} \times \frac{5}{8} = \dots$$

$$5 \ 2 \frac{1}{3} \times \frac{5}{5} = \dots$$

$$6 \frac{3}{8} \times \frac{2}{5} = \dots$$



1 تستخدم مها  $\frac{3}{8}$  كجم من السكرلعمل 1 لترمن عصير الفراولة، فما كمية السكر التي تحتاحها مها لعمل (اسيوط 2022)  $\frac{1}{4}$ 

3

2 سيارة تستهلك <sup>3</sup> طلومن البنزين في الساعة الواحدة، فكم تستهلك في ساعة و20 دقيقة؟









# اخترالإجابة الصحيحة:

(الدقهلية 2023)

(الدقهلية 2023)

(الدقهلية 2023)

رېنى سويف 2023)

$$\frac{7}{7} \times \frac{3}{5} \qquad \frac{3}{5} \qquad 1$$

$$\frac{1}{2} \stackrel{2}{\rightarrow} \qquad \frac{3}{5} \stackrel{2}{\rightarrow} \qquad \frac{2}{5} \stackrel{1}{\downarrow} \qquad \frac{1}{5} \stackrel{1}{\uparrow} \qquad \frac{1}{6} \times \frac{1}{7} = \frac{\dots}{7} \times \frac{1}{7} \stackrel{3}{\rightarrow} \qquad \frac{1}{7} \stackrel{3}{\rightarrow}$$

🙆 أكمل ما يأتى:

الدقيلية 2023) منة = ........ سنوات و ......... أشهر. 
$$\frac{1}{4}$$

$$\frac{3}{10} = \frac{3}{10}$$
 (في صورة كسرغير فعلي مكافئ)

(فی أبسط صورة) 
$$\frac{3}{8} \times \frac{1}{3} = \dots 3$$

🧿 أوجد ناتج ما يلى:

1 
$$5 \times 2 \frac{3}{4} = \dots$$
 2  $\frac{6}{8} \times \frac{1}{2} = \dots$  3  $\frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \dots$  4  $1 \frac{1}{2} \times 2 \frac{1}{3} = \dots$ 



$$1 \frac{7}{8} \times \frac{5}{8} (<,>,=) \frac{7}{8}$$

$$2 \frac{3}{9} \times 1 \frac{2}{8} (<,>,=) \frac{3}{9}$$

$$3 \frac{11}{12} \times \frac{17}{17} (<,>,=) \frac{11}{12}$$

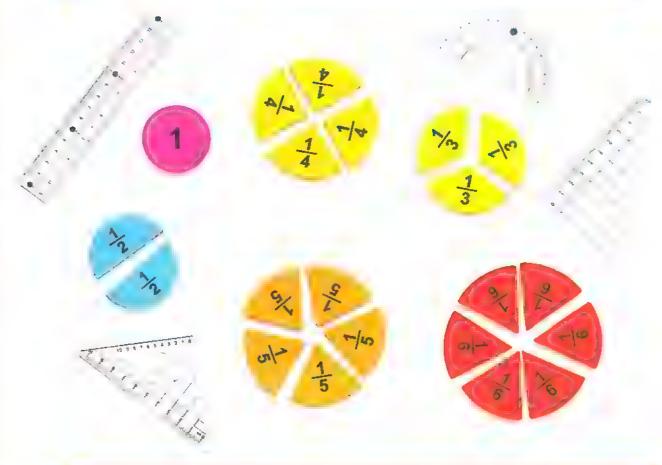
$$4 \frac{2}{7} \times \frac{5}{5} (<,>,=) \frac{2}{7}$$



يذهب عزمن قريته لزيارة خاله بقرية تبعد عنه مسافة 10 أما 2مرات شهريًا، فما إجمالي المسافة التي يقطعها عز (قبا 2023) في الشهر الواحد ذهابًا وإيابًا؟

# مدرب الاصينون الاعتقبادية وقسوتها





#### المفهوم الثانى: عمليات قسمة تتضمن أعدادًا صحيحة وكسور الوحدة

#### الحرس السابع: تحويل كسر غير فعلى إلى عدد 🔸 يستخدم التلاميذ النماذج لقسمة الأعداد الصحيحة على كسور کسری:

ت يشرح التلاميذ كيفية تحويل كسر غير فعلى إلى عدد كسرى باستخدام عملية القسمة.

#### الدرسان الثامن والتاسع:

#### قسمة كسور الوحدة على أعداد صحيحة وقسمة أعداد صحيحة على كسور الوحدة:

- يستخدم التلاميذ النماذج لقسمة كسور الوحدة على أعداد صحيحة.
- يشرح التلاميذ العلاقة بين قسمة الكسور الاعتبادية وضربها.

- الوحدة.
  - ه يطبق التلاميذ العلاقة بين قسمة الكسور الاعتبادية وضربها لحل المسائل.

#### الدرس العاشر:

#### مسائل كلامية لقسمة أعداد صحيحة على كسور الوحدة والعكس:

- پستطیع التلامیذ حل مسائل کلامیة نقسمة الأعدادالصحيحةعلى كسور الوحدة.
- يستطيع التلاميذ حل مسائل كلامية لقسمة كسور الوحدة على أعداد صحيحة.





# تحویل کسر غیر فعلی إلی عدد کسری



#### المراجع الله على على على الموقف مما يلى بالعملية التي تمثله:

- 3 عبوات من القطن يتقاسمها 4 مصانع.
- 2 4 عبوات من القطن يتقاسمها 3 مصانع.

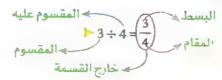
- 4 ÷ 3
- 3 ÷ 4 )

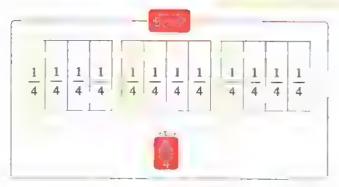
تعلم 🕦 العلاقة بين المقسوم والمقسوم عليه والكسر الاعتيادي (مسائل القسمة في صورة كسر اعتيادي):

#### يمكن إيجاد خارج قسمة: 4 ÷ 3 باستخدام النماذج كالآتم،

نرسم 3 مستطيلات متماثلة (المقسوم) مع تقسيم كل واحد منهما إلى 4 أجزاء متساوية (المقسوم عليه)

#### فنجدأن:





#### انتسه

 $4 \div 3 = \frac{4}{3} = 1 \frac{1}{3}$  المقسوم والمقسوم عليه مهم في عملية القسمة ، حيث:  $\frac{3}{4} = 4 \div 8$  بينما العلاقة بين مسائل القسمة والكسور الاعتيادية هي أن المقسوم يصبح هو البسط في الكسر الاعتيادي، أما المقسوم عليه فيصبح هو المقام.

#### اكتب مسائل القسمة التي تعبر عن المواقف الآتية وضع الناتج في أبسط صورة باستخدام النماذج:

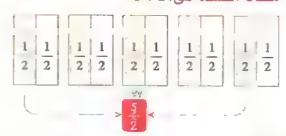
- 1 🛄 5 كراتين من الكراسات تتقاسمها مكتبتان
- عبوتان من الحلوى يتقاسمها 5 أصدقاء

#### الحل

#### 2 ÷ 5 مسألة القسمة هي: 5 ÷ 2 ◄ 2 1 ◄ مسألة القسمة هي: 2 ÷ 5

<u>I</u>	1 5	1 5	1 5	1 5	1 5	1 5	1 5	1 5	1 5
					V				





$$> 5 \div 2 = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$$

#### تعلم 2 إيجاد ناتج القسمة باستخدام خورازمية القسمة:

عندما يكون هناك باقى قسمة ، يصبح باقى القسمة هو بسط الكسر الاعتبادى ويصبح المقسوم عليه هو مقام الكسر الاعتبادى في خارج القسمة .

اكتب ناتج قسمة كل مما يأتي في صورة كسر غير فعلى وضعه في أبسط صورة إن أمكن مستخدمًا



1 7÷5

 $29 \div 4$ 

 $38 \div 3$ 

4 11÷2

K-ds

1 خارج القسمة (العدد الصحيح) 7 - 5 - - المقسوم عليه 5 - - المقسوم عليه 5 - - باقى القسمة 2 - - باقى القسمة (بسط الكسر الاعتبادي)

$$7 \div 5 = \frac{7}{5} = 1\frac{2}{5}$$

2 — خارج القسمة 2 [العبد الصحيح] 2 [العبد الصحيح] 9 [ - 4 ] 9 [ مقام الكسر الاعتيادي] 8 [ - - - باقى القسمة [ بسط الكسر الاعتيادي)

: ویالتالی فإن 
$$4 = \frac{9}{4} = 2\frac{1}{4}$$

◄ وبالتالي فإن:

$$1 \cdot 8 \div 3 = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}$$

: الله فإن 
$$= 5 + 11 + 2 = \frac{11}{2} = 5 \frac{1}{2}$$

◄ وبالتالى فإن:

. بن المجال في المجال المجال

1 6 ÷ 5 = .... ...

2 4÷3=. ....



#### على المراجرة



● تدكر ♦ فهم تطبيق تحلين ♦ تقييم ♦ إبداع

#### 🛑 أوجد ناتج قسمة كل مما يأتي في صورة كسراعتيادي مستخدمًا النماذج:



- -14----- 4----- ------

.......... ...... ..... .....



į,	۸	ì	
Я.		ľ	

مصنعان.	يتقاسمها	من القطن	3 عبوات	-2

3 مصانع	يتقاسمهما	من القطن	عبوتان	1
---------	-----------	----------	--------	---







6 عبوتان من القطن يتقاسمهما 5 مصانع.

5 عبوتان من القطن يتقاسمهما 4 مصانع





### ا أوجد ناتج قسمة كل مما يأتي في صورة عدد كسري مستخدمًا خوارزمية القسمة:



$$6 \ 5 \div 2 = \dots 2 \boxed{5}$$

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* - - ---- ------

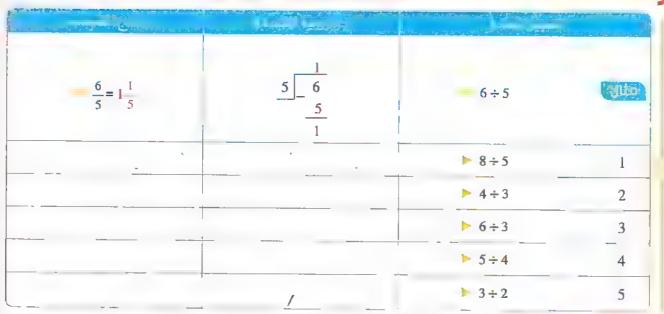


## 🧑 أوجد ناتج قسمة كل مما يأتي (في صورة كسر اعتيادي) أو عدد كسرى:

4 ÷ 7 =	2 8 ÷ 5 =	3 6 ÷ 4 =
4 ÷ 7 =	2 8 ÷ 5 =	3 6÷4

- 1 تقسيم 3 قطع حلوى بالتساوى على 5 أشخاص.
- 2 تقسيم 4 كيلوجرامات من الفاكهة بالتساوى على 7 أشخاص.
  - 3 تقسيم 7 لترات من المياه بالتساوى على 9 أوان.
    - 4 تقسيم 5 أقلام بالتساوى على 5 تلاميذ.

## 6 🛄 أكمل الجدول التالي كما بالمثال:



## اقرأ، ثم أجب:

اشرح بأسلوبك الخاص كيف يمكن تفسير الكسر الاعتبادى  $\frac{3}{4}$  على أنه مسألة قسمة.

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

5 ÷ 8 ، فهل توافقه؟	<ul> <li>ان: 1 = 1 = 1 = 1 = 1 = 1 = 1 = 1 = 1 = 1</li></ul>
 الا أواؤة.	joloj

## حتى الدرس 7



## (اخترالإجابة الصحيحة:

(2	02	3.1	:81

$$\frac{3}{4}$$
 ج

(فی أبسط صورة) 
$$\frac{12}{24} = \frac{1}{24}$$
 1

$$\frac{1}{2}$$
 i

6 ÷ 7 = ..... 2

(القليوبية 2023)

$$\frac{1}{6}$$
  $\dot{\mathbf{y}}$ 

$$\frac{7}{6}$$
 i

(القليوبية 2023)

$$\frac{1}{9}$$
 s

$$\frac{1}{5}$$
 ب

### (2) أكمل ما يأتى:

(القبيبوبية 2021)

١ مسألة القسمة التي تمثل «5 قطع حلوى يتقاسمها ولدان» هي: ...... ÷ ... ....

(الفربية 2023)

2 ...... = 8 ÷ 9 (في صورة عدد كسري)

 $3 + 6 = \frac{5}{9}$  اذا كان  $g = \frac{5}{9}$  فإن قيمة g تساوى ..... 3

(الدقهلية 2023)

3 عملية القسمة (6 ÷ 5) يمثلها الكسر الاعتبادي ...........

(الدقهلية 2023)

4 کجم = .....جم

## 🧿 أوجد ناتج القسمة لكل مما يأتي في صورة كسراعتيادي أو عدد كسرى:

1 3 ÷ 2 = .....

## ( اقرأ، ثم أجب:

(قبا 2023)

 $6 \times 2\frac{2}{3}$  باستخدام خاصية التوزيع أوجد ناتج

120231-8.

2 يوجد 4 أكياس من الفول كتلة كل كيس  $\frac{3}{6}$  كجم، فما اجمالي كتلة المول ؟

(الإسكندرية 2023)

3 لدى أحمد 18 تفاحة 🚣 هذه التفاحات حمراء، فما عدد التفاحات الحمراء؟













#### الحرستان 🖇 و 🤊 قسمة كسور الوحدة على أعداد صحيحة وقسمة أعداد صحيحة على كسور الوحدة





اقرأ كل جملة مما يأتي ثم حدد ما إذا كانت الجملة تحدث دائمًا أو أحيانًا أو لا تحدث أبدًا:



جميع كسورالوحدة أقل من 🔓 «.......»

◄ حاصل ضرب كسرالوحدة في العدد الموجود في مقامه يساوى 1 «......»

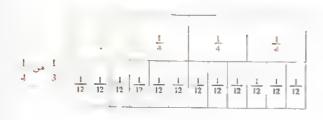
🥕 كلما كبرمقام كسرالوحدة زادت قيمته. «..........»

تعلم 🚺 قسمة كسور الوحدة على الأعداد الصحيحة؛

◄ يمكن إيجاد خارج قسمة (3 ÷ إ → بطريقتين كالأتما:

#### باستخدام النماذج:

- نرسم نموذجًا ونقسمه إلى 4 أجزاء متساوية ، ونکتب بداخل کل جزء  $\left(\frac{1}{4}\right)$
- ◄ ثم نقسم كل جزء إلى 3 أجزاء متساوية، فيصبح لدينا 12 جزءًا، ونكتب بداخل كل جزء منها 🕌
  - $\rightarrow \frac{1}{4} \div 3 = \frac{1}{12}$  وبالتالى فإن:



#### باستخدام مسألة الضرب:

 نعید کتابة مسألة القسمة باستخدام مسألة الضرب، فنترك المقسوم كما هو ونعكس المقسوم عليه بجعل البسط مقامًا والمقام بسطًّا:

 $\frac{1}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{17}$ 

 $\frac{1}{4} \div 3$ 

🥕 ثم نضرب ونوجد الناتج.

#### انتسه

🤝 قسمة كسراعتيادي على عدد صحيح ينتج عنها كسراعتيادي.

عندما تتحول مسألة قسمة الكسور الاعتيادية إلى مسألة ضرب نبقى المقسوم كما هو ونعكس المقسوم عليه.

$$\frac{1}{4} \times \frac{1}{3}$$
 عند قسمة  $\frac{1}{4}$  على 3 تعنى إيجاد  $\frac{1}{3}$  من  $\frac{1}{4}$  أى  $\frac{1}{3}$ 



أوجد خارج قسمة كل مما يأتى:

$$3 \quad \frac{1}{7} \div 4 = \dots$$

$$\frac{1}{6} \div 2 = \dots$$

$$\frac{1}{4} \div 5 = \dots$$

$$\frac{1}{4} \div 5 = \dots$$

#### تعلم 🙋 قسمة الأعداد الصحيحة على كسور الوحدة:

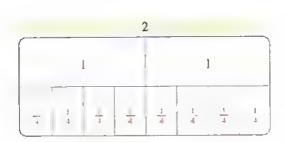
## ﴾ يمكن إيجاد خارج قسمة: ( أ ÷ 2 → أ بطريقتين كالآتم:

#### باستخدام النماذج:

- ◄ نرسم نموذجًا يمثل العدد الصحيح (2) ونقسمه إلى جزأين
  - متساويين، كل جزء يمثل الواحد الصحيح.
- ◄ ثم نقسم كل واحد صحيح إلى 4 أجزاء متساوية ونكتب بداخل 2 كل جزء  $\frac{1}{4}$ ، فيصبح لدينا 8 مجموعات من  $\frac{1}{4}$  في العدد
  - ► وبالتالى فإن: 8 = 1/4 ÷ 2 ÷ 2

#### 🛂 باستخداه مسألة الضرب:

- 🔫 نعيد كتابة مسألة القسمة باستخدام مسألة الضرب كالآتي:
  - ثم نضرب ونوجد الناتج.



 $2 \times 4 = 8$ 

#### سال اوجد خارج قسمة كل مما يأتى:

1 
$$5 \div \frac{1}{2}$$

$$2 7 \div \frac{1}{3}$$

$$3 + \frac{1}{6} \div 3$$

$$2 \ 7 \div \frac{1}{3}$$
  $3 \ \frac{1}{6} \div 3$   $4 \ \frac{1}{9} \div 2$ 

1 
$$5 \div \frac{1}{2} = 5 \times 2 = 10$$

$$3 \frac{1}{6} \div 3 = \frac{1}{6} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{18}$$

$$2 \quad 7 \div \frac{1}{3} = 7 \times 3 = 21$$

$$4 \frac{1}{9} \div 2 = \frac{1}{9} \times \frac{1}{2} = \frac{1}{18}$$

#### و أوجد قيمة الرمز المجهول في كل مما يأتي:



$$1 \frac{1}{2} \div a = \frac{1}{8}, \frac{1}{2} \times b = \frac{1}{8}$$

$$2 \frac{1}{5} \times c = \frac{1}{15} \cdot \frac{1}{5} \div d = \frac{1}{15}$$

$$3 6 \div a = 24.6 \times b = 24$$

 $6 \div a = 24$ 

#### *ILCli*

$$\frac{1}{2} \div a = \frac{1}{8}$$

$$\frac{1}{2} \times \frac{1}{a} = \frac{1}{8} \Rightarrow \frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{8}$$

$$a = 4 : 0$$

$$\frac{1}{2} \times b = \frac{1}{8} \Rightarrow \frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{8}$$

$$b = \frac{1}{4} : 0$$

$$e_{1} = \frac{1}{8} \Rightarrow \frac{1}{2} \times \frac{1}{4} = \frac{1}{8}$$

2 
$$\frac{1}{5} \times c = \frac{1}{15}$$
 $\frac{1}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{15}$ 
 $\frac{1}{5} \div d = \frac{1}{15}$ 
 $\frac{1}{5} \times \frac{1}{d} = \frac{1}{15}$ 
 $\frac{1}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{15}$ 

$$6 \times \frac{1}{a} = 24$$

$$6 \times 4 = 24$$

$$\frac{1}{a} = 4$$

$$a = \frac{1}{4} : idea = 6$$

$$6 \times b = 24$$

$$6 \times 4 = 24$$

$$d$$
 = 3 وبالتالى فإن

$$b=4$$
 وبالتالى فإن



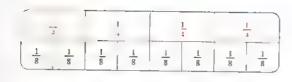
## غلى تحطيل 🚺 و 🚉

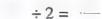


🔹 حکر 🐞 فهم 🌎 تطبیق 🖫 بحلین 🏓 تقییم 🌓 إبداع

#### 🕥 أكمل مستعينًا بالنماذج في كل مما يأتي:



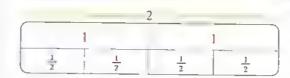








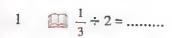
				3				
	1			1			I	
1/3	1 3	1 3	1/3	1 3	.1	1 3	1 3	1/3

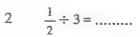


..... 
$$\div \frac{1}{2} = \dots$$



وجد خارج قسمة كل مما يلى مستخدمًا النماذج:





$$3 \qquad \prod_{6} \frac{1}{6} \div 3 = \dots$$

4 
$$= \frac{1}{2} \div 7 = \dots$$

$$5 \frac{1}{4} \div 3 = \dots$$

6 
$$\lim_{5} \frac{1}{5} \div 5 = \dots$$

$$7 5 \div \frac{1}{2} = \dots$$

$$8 \qquad \square 4 \div \frac{1}{5} = \dots$$

10 
$$= 6 \div \frac{1}{3} = \dots$$



#### وجد قيمة المجهول في كل مما يأتي كما بالمثال:



## $\frac{1}{3} \div a = \frac{1}{12}$

$$\triangleright a = 4$$

$$b = \frac{1}{4}$$

$$5 \div a = 15$$

$$\triangleright$$
 5× $b$  = 15

$$a = \frac{1}{3}$$

$$b = 3$$

$$1 \qquad \frac{1}{4} \div C = \frac{1}{20}$$

$$2 > \frac{1}{5} \div e = \frac{1}{30}$$

$$> \frac{1}{5} \times f = \frac{1}{30}$$

$$5 > 8 \div c = 32$$

$$> 8 \times d = 32$$

$$3 \triangleright \frac{1}{8} \div g = \frac{1}{24}$$

$$6 > 3 \times f = 6$$

$$\rightarrow 3 \div g = 6$$

$$4 > \frac{1}{2} \times j = \frac{1}{14}$$

$$7 > 6 \div h = 30$$

## 🧓 أوجد خارج قسمة كل مما يأتي مستخدمًا عملية الضرب:



$$4\frac{1}{5} \div 4$$

$$7 \ 3 \div \frac{1}{3}$$

$$2\frac{1}{2} \div 3$$

$$5 6 \div \frac{1}{9}$$

$$8 \ 3 \div \frac{1}{8}$$

$$3 \frac{1}{10} \div 8$$

$$6.5 \div \frac{1}{10}$$

$$9 \ 8 \div \frac{1}{2}$$

## اقرأ، ثم أجب:

🛄 في صباح يوم الثلاثاء جهز متجر فرح للزهور 7 باقات من زهور النرجس والتي كانت تمثل 🖟 من إجمالي عدد الباقات المطلوبة في ذلك اليوم، ما إحمالي عدد الباقات المطلوبة من متجر فرح للزهوريوم الثلاثاء؟

## تطبيق ( اقرأ ثم أجب بـ «أوافق » أو «لا أوافق »:

◄ يقول إياد: إنه لإيجاد ثلث العدد 9 فإننا نستخدم القسمة كما هو موضح: أ ÷ 9 ، هل توافقه؟













************	تساه ک	C.	فبمة	Ala. 8	÷.	c =	40	SIC	131	- 1
************	~					-	TU	04	121	

$$3\frac{1}{4}$$
 2

$$1\frac{1}{3}$$

$$1\frac{1}{4}$$
  $\psi$ 

$$\frac{3}{4}$$
 1

(2023 (13)

## 🔁 أكمل ما يأتى:

(قنا 2023) (في صورة عدد كسرى) .. ..... = 4 ÷ 9

4 إذا كان:  $g = \frac{5}{9} = 5$  فإن قيمة g تساوى ........



 $\frac{3}{4}$  3 ماعة = ....... دقيقة

## (3) أوجد ناتج ما يأتى:

1  $\frac{3}{4}$  × 1  $\frac{1}{9}$  = ..... (2023 التليونية)

2 5 × 
$$\frac{3}{5}$$
 = .....(2023 القابوسة

$$3 \ 1 \frac{2}{5} \times 2 \frac{3}{4} = \dots$$

$$49 \div \frac{1}{5} = \dots$$

## ( اقرأ، ثم أجب:

1 خصصت دعاء 6 ساعات لمذاكرة 4 مواد دراسية بالتساوى، فما عدد ساعات المذ، كرة المخصصة لكل مادة؟

2 تحتاج نورا 3 كجم من السكر لصنع طبق حلويات، فكم عدد الكيلوجرامات التي تحتاجها لصنع 32 طبقًا من نفس النوع (بنی سویف 2023) والحجم؟



## الدرس 🚍



# ä

## مسائل كلامية لقسمة أعداد صحيحة على كسور الوحدة والعكس

اقرأ كل مسألة كلامية، ثم حدد العملية (ضربًا أم قسمة) التي يجب استخدامها لتمثيل كل موقف:	0 2
---	-----

1 اشترى أدهم 2 لترمن عصير البرتقال ويريد توزيعهما بالتساوى في عبوات، سعة كل عبوة لل يرد

تعلم 🛑 حل مسائل كلامية على القسمة؛

## اقرأ ثم اخترالتعبير العددي الذي يمثل المسألة الكلامية (ثم حلها مع التوضيح بالنماذج):

ا إذا كانت كل زجاجة سعتها  $\frac{1}{2}$  لتر من الزيت ، فما عدد الزجاجات اللازمة لتعبئة  $\frac{1}{2}$  لترات من الزيت ؟

$$\left( \begin{array}{ccc} \frac{1}{2} \div 5 & \cdot \\ \end{array} \right) \begin{array}{ccc} 5 \div \frac{1}{2} \end{array} \right)$$

2 لدى باسم بيتزا ويريد أن يقسم لم منها بين 3 من أصدقائه بالتساوى، فكم يكون نصيب كل صديق من البيتزا؟

$$\left( \begin{array}{ccc} \frac{1}{4} \div 3 & \iota & > 3 \div \frac{1}{4} \end{array} \right)$$

الحل

- التعبيرالعددي الصواب هو ½ ÷ 5 → ¼ن:
- المقسوم في هذه المسألة هو العدد الصحيح (5)
- المقسوم عليه في هذه المسألة هو كسرالوحدة (1/2)
   وبالتالى فإن: عدد الزجاجات اللازمة = 10 زجاجات
  - 2 التعبيرالعددى الصواب هو 3 ÷ 1/4 لأن:
     المقسوم في هذه المسألة هو كسر الوحدة (1/4
- المقسوم في هذه المسألة هو كسرالوحدة (1/4)

  ◄ المقسوم عليه في هذه المسألة هو العدد الصحيح (3)
- وبالتالى فإن: نصيب كل صديق من البيتزا =  $\frac{1}{12}$  من البيتزا

1			1 4		<u>[</u>		1 4				
1 12	1 12	12	1 12	1 12	12	12	1 12	1 12	12	1 12	12

ترتيب المقسوم والمقسوم عليه مهم في عملية القسمة ، حيث إن:  $\frac{1}{5} \div \frac{1}{5}$  لا تساوى  $\frac{1}{5} \div 3$  التبسه المجموعات متساوية وإيجاد القيمة في المجموعة الواحدة من تلك المجموعات.  $(\frac{1}{5} \div \frac{1}{5})$  تعنى إيجاد عدد المجموعات المتساوية من  $\frac{1}{5}$  في العدد  $(\frac{1}{5} \div 3)$ 



لدى معلم 10 علب من الأقلام، ويريد أن يعطى 1 علية من الأقلام لكل تلميذ، قما عدد اللاميد الدين سيعطيهم المعلم أقلامًا؟



### Charge United



● تذکر 🌑 فعم 🥠 تطبیق 🐠 تحلیل 🐞 تقییم 🕒 إبداع



#### 🚳 اذكراسم العملية الحسابية التي يجب استخدامها لتمثيل الموقف الموضح:

ا لدى أحمد 5 كيلو جرامات من الفراولة ويريد تقسيمها بالتساوى في عبوات سعة كل واحدة منها  $\frac{1}{2}$  كجم، ما عدد العبوات التي يحتاجها أحمد؟



3 لدى خائد كمية من الطعام، استهلك 2 منها يوم الأربعاء، كما استهلك 1 الكمية المتبقية يوم الخميس، ما هو الكسر الذي يمثل كمية الطعام المستهلكة يوم الخميس؟ ......... ثم ... . ......



## اقرأ واختر التعبير العددي الصحيح الذي يمثل المسألة، ثم أوجد قيمته:

1 🛄 سلحفاة تزحف 🔓 كيلو مترفى الساعة ، ما عدد الساعات التي ستتمكن السلحفاة فيها من قطع مسافة 8 كم؟

$$\triangleright 8 \div \frac{1}{2} \quad \iota \quad | \quad \frac{1}{2} \div 8$$



2 تسيررشا لمدرسة كي تقطع مسافة 6 كم؟ وما ستذهب رشا للمدرسة كي تقطع مسافة 6 كم؟

$$6 \div \frac{1}{3} \quad \cdot \quad \frac{1}{3} \div 6$$



3 تريد معلمة أن تعطى أعلبة من أقلام الرصاص لكل تلميذ، تمتلك المعلمة 5 علب من أقلام الرصاص، ما عدد التلاميذ الذين ستعطيهم المعلمة أقلام الرصاص؟

$$5 \div \frac{1}{8} \quad \stackrel{\cdot}{\triangleright} \quad \frac{1}{8} \div 5$$



4 اشترى مصطفى 3 من البيتزا من نفس الحجم، يريد مصطفى توزيعها بالتساوى على مجموعة من أصدقائه بحيث يكون نصيب كل واحد منهم 1 من البيتزا الواحدة، ما عدد الأصدقاء الذين سيوزع مصطفى عبيهم البيتزا؟  $\triangleright 3 \div \frac{1}{4} + 3$ 







6 إذا كل من عفاف وعادل الحشائش الموجودة في أمساحة الحديقة، فإذا قسما مهمة إزالة الحشائش بشكل متساوبينهما، فما إجمالي مساحة الحشائش التي أزائتها عفاف من الحديقة؟

$$2 \div \frac{1}{6}$$
,  $\frac{1}{6} \div 2$ 

7 يأكل طفل أ قطعة من الخبزكل يوم أثناء الفطور، فإذا كان رغيف الخبز يحتوى على 12 قطعة، فما عدد الأيام التي سيأكل الطفل فيها رغيف خبز واحدًا؟

$$12 \div \frac{1}{3} \quad \cdot \qquad \frac{1}{3} \div 12$$

8 الله يستغرق الكمبيوتر 1 من الثانية لحل مسألة رياضيات، ما عدد مسائل الرياضيات التي بمكن للكمبيوتر حلها في 120 ثانية ؟

$$120 \div \frac{1}{200}$$
,  $\frac{1}{200} \div 120$ 

9 يتحتوى علبة الحليب المجفف على 15 حصة من الحليب، تبلغ كتلة علبة الحليب المجفف 2 كجم، ما كتلة كل حصة من الحليب المجفف؟

$$-15 \div \frac{1}{2} \quad \cdot \quad -\frac{1}{2} \div 15$$

10 🛄 تستغرق آية المحت 4 أشكال متطابقة مصنوعة من الصلصال، كم تستغرق أبة من الوقت ليحب شكل و، حد مصموع من الصلصال؟

$$4 \div \frac{1}{3}$$
 ,  $\frac{1}{3} \div 4$ 

11 قام زياد بطلاء لـ جدران في شقته لكلَّ منها نفس المساحة مستخدمًا للهادي من الدهان، فما مقدار الدهان الذي استخدمه لطلاء كل جدار؟

$$\frac{1}{4} \div 4 \quad , \quad 4 \div \frac{1}{4}$$

## 📵 اقرأ، ثم أجب:

* * 1	
يوجد 4 كيلوجرامات من الحمص، يُقسم العامل الحمص في عبوات متساوية، سعة كل عبوة $\frac{1}{4}$ كجم،	1
ما عدد العبوات التي يحتاج إليها العامل لتعبئة الحمص؟	
إذا كان إجمالي كتلة 4 أكياس من الفول - 2 كجم، فما كتلة كن كيس ? (علمًا بأن أكياس الفول متساوية الكتلة)	2
لدى عادل 6 كيلوجرامات من الفراولة ويريد تقسيمها على أكياس بحيث يكون في كل كيس - كجم من الفراولة،	
كم كيسًا سوف يحتاج عادل؟	
tank a lattitati sa at it it it is the same and a same and a same and	. 1
تطعم فاطمة قطتها \$ كجم من طعام القطط كل يوم، ما عدد الأيام التي ستستغرقها القطة لتناول - كحم من	4
الطعام؟	
يريد عماد تقسيم 5 قطع من الحلوى على أصدقائه بالتساوى، بحيث يكون نصيب كل واحد منهم $\frac{1}{2}$ قطعة،	_
	2
كم عدد الأصدقاء الذين سيوزع عماد عليهم قطع الحلوى؟	
أقامت هدى حفلة، بعد انتهاء الحفلة وجدت أن ألطعام قد تبقى، قامت هدى بتوزيع الطعام المتبقى على	6
اورمت هذي خفيه بعد اللهاء الكسر الاعتبادي الذي يمثل لكمية التي حصل عليها كل محتاج من إجمالي الطعام	0
المتبقى؟	
يمتلك نادر 8 لترات من عصير الفواكه، فإذا كان يشرب $\frac{1}{4}$ لترمن عصير الفواكه يوميًّا، فما عدد لايام التي	7
سيستغرقها تشرب كل الكمية من العصير؟	
يُمثل عدد الموظفات الإناث لمن طاقم العمل في المصنع موزعين بالتساوي على 3 أقسام، ما هو الكسر لدى	8
يمثل عدد الموظفات في كل قسم؟	
اقرأ ثم أجب:	
نلك متجرآية للزهور 7 لترات من الماء المخصص للاعتناء بباقات زهور الآس، تحتاج كل باقة إلى $\frac{1}{5}$ لتر	
الماء الخاص، ما عدد الباقات التي يمكن الاعتماء بها هي متجرابة للزهور بكمية المياه المتوافرة؟	من هذا
بيق 🗐 اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:	تط
$\frac{1}{1}$ انه إذا وزع $\frac{1}{5}$ كجم من الفاكهة على 3 أطباق بالتساوى سيكون في كل طبق $\frac{1}{5}$ كجم، فهل توافقه $\frac{1}{5}$	ىقەل ء
5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	



## على المقلامين الباني





 $a = \frac{1}{12}$  فإن قيمة  $a = \frac{1}{12}$  أذا كان  $a = \frac{1}{12}$ 

### اخترالإجابة الصحيحة:

(القليونية 2023)

$$\frac{3}{5}$$
  $\Rightarrow$ 

$$\frac{2}{10}$$
  $\div$ 

(القليوبية 2023)

$$1\frac{1}{7}$$
 4

$$1\frac{1}{6}$$
 =

$$\frac{7}{6}$$
  $\div$ 

$$\frac{6}{7}$$
 1

6 ÷ 7 = ..... 2

3 أكل أحمد 10 كجم من الفاكهة في 60 يومًا بالتساوى، فإن مقدار ما أكله أحمد يوميًّا يساوى ........

أ 
$$\frac{60}{10}$$
 كجم

أكمل ما يأتى:

1 عملية القسمة 11 ÷ 8 يمثلها الكسر الاعتبادي ...........



$$3 \ 5 \div \frac{1}{2} = \dots$$

$$4 \quad 4\frac{1}{4} \times 2\frac{1}{2} = \dots$$

$$5 \ 5 \times \frac{6}{15} = \dots$$

## (ق أوجد قيمة المجهول في كلَّ مما يلي:

$$1.7 \div m = 49 \cdot m = \dots$$

$$2 \frac{1}{2} \times j = \frac{1}{8}, j = \dots$$

$$3 \frac{1}{3} \times a = \frac{1}{9}, a = \dots$$

وجد خارج قسمة كل مما يلى:

$$1 \ 8 \div \frac{1}{4} = \dots$$

$$2 \ 6 \div \frac{1}{5} = \dots$$

$$3 \ 4 \div \frac{1}{4} = \dots$$

$$4 \ 2 \div \frac{1}{3} = \dots$$

$$5 \frac{1}{4} \div 5 = \dots$$

$$6 \frac{1}{5} \div 3 = \dots$$

## اقرأ، ثم أجب:

1 اشترت عبير 8 كجم من الجوافة وتريد وضعها بالتساوى في 16 طبقًا، ما كمية الجوافة التي ستضعها عبير في كل طبق؟

2 لدى بسمة 15 لثرًا من العسل، إذا كانت تأكل 6 لتر من العسل يوميًا، فما عدد الأيام التي تستغرقها لتأكل كمية

(2023 قنا 2023)

## اخترالإجابة الصحيحة:

$$7 \times \frac{1}{8} = \dots 1$$

$$7 \times \frac{1}{8} = \dots$$

$$7\frac{1}{8}$$
  $\Rightarrow$ 

$$\frac{7}{8}$$
  $\checkmark$ 

$$\frac{8}{7}$$
 i

#### (القليوبية 2023)

2 التعبير العددي للموقف (5 قطع حلوي يتقاسمها ولدان) هو .....

$$\frac{7}{2}$$
 s

$$\frac{3}{5}$$
  $\Rightarrow$ 

$$\frac{5}{2}$$
  $\div$ 

$$\frac{2}{5}$$
 1

$$1\frac{3}{4}$$
 3

 $\frac{2}{5}$  متر = .....سم

$$\frac{3}{4}$$
  $\Rightarrow$ 

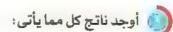
$$1\frac{1}{3} \hookrightarrow$$

$$1\frac{1}{4}$$
 †

### 🗿 أكمل ما يأتى:

## g = 6 إذا كان $g = 6 \div 8$ فإن قيمة g تساوى .........

## 9÷4=---3



$$1 \quad \frac{1}{5} \div 4 = \dots$$

$$2 \frac{1}{9} \div 2 = \dots$$

$$1 \frac{1}{5} \div 4 = \dots$$
  $2 \frac{1}{9} \div 2 = \dots$   $3 3 \div \frac{1}{4} = \dots$   $4 2 \div \frac{1}{3} = \dots$ 

$$4 \ 2 \div \frac{1}{3} = \dots$$

$$5 \ 8 \times 1 \frac{4}{10} = \dots$$

$$5 \ 8 \times 1 \frac{4}{10} = \dots$$
  $6 \ 15 \times \frac{4}{12} = \dots$   $7 \ 22 \times \frac{7}{11} = \dots$   $8 \ 2 \times \frac{1}{4} = \dots$ 

$$7 \ 22 \times \frac{7}{11} = \dots$$

$$8 \ 2 \times \frac{1}{4} = \dots$$

## أوجد قيمة المجهول في كل مما يأتي:

$$\frac{1}{2}$$
  $6 \div h = 30$ 

$$3 \frac{1}{5} \div m = \frac{1}{25}$$
 (2023 L3)  $4 \frac{1}{5} \times f = \frac{1}{30}$ 

$$4 \quad \frac{1}{5} \times f = \frac{1}{30}$$

## (أ) اقرأ، ثم أجب:

اشترى عادل  $\frac{1}{4}$  كجم من التفاح، ثمن الكيلوجرام الواحد  $\frac{1}{2}$  20 جنيهًا، ما إحمالي المبلغ الذي دفعه عادل  $^2$ 







#### الوحدة العاشرة؛ الأشكال الهندسية ثنائية الأبعاد والمستوى الإحداثي

- المفهوم الأول: استكشاف خواص الأشكال الهندسية.
  - المفهوم الثاني: المستويات الإحداثية.

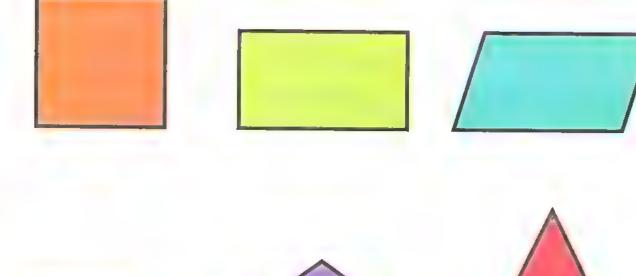
#### الوحدة الحادية عشرة: الحجم

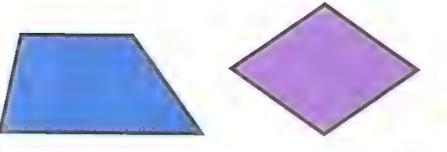
- المفهوم الأول: فهم الحجم والسعة.
  - المفهوم الثاني: حساب الحجم.

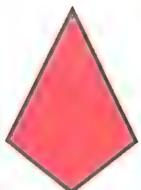
#### الوحدة الثانية عشرة؛ القطاعات الدائرية

المفهوم الأول: فهم القطاعات الدائرية.









## The second beautiful to the second of

#### الدرس الأول: تصنيف الأشكال الهندسية:

- يصنف التلاميذ الأشكال ثنائية الأبعاد إلى فثات على حسب خواصها.
- يصنف التلاميذ الأشكال ثنائية الأبعاد إلى فئات وفئات فرعية على حسب خواصها.
  - يشرح التلاميذ كيف يمكن أن ينتمي شكلان هندسيان إلى أكثر من فئة.

#### الدرس الثاني: مثلثات متنوعة:

- يقيس التلاميذ أطوال أضلاع المثلث.
- يصنف التلاميذ المثلثات على حسب خواصها.

#### الدرس الثالث: حساب المساحة باستخدام أبعاد تحتوى على كسور:

• يستخدم التلاميذ طريقة التقسيم إلى وحدات مربعة لإيجاد مساحات مستطيلات أبعادها تحتوى على عدد صحيح وكسور.

#### الدرس الرابع: تطبيق قانون المساحة:

• يستخدم التلاميذ عملية الضرب لإيجاد مساحة مستطيلات تحتوى أبعادها على عدد صحيح وكسور.

## الحرس تصنيف الأشكال الهندسية

3 شكلًا به خط تماثل واحد.



1 خطين متوازيين.





2 زاوية منفرجة.

واجعة على العلاقة بين الخطوط - أنواع الزوايا - المضلعات:



ثالثًا: المضلعات

 المضلعات: هي أشكال مغلقة ثنائية الأبعاد مكونة من عدة أضلاع مستقيمة لا تقل عن ثلاثة أضلاع. (لا يمكن أن تكون الأضلاع منحنية أو يتقاطع أحد الأضلاع مع ضلع آخر في غير الرءوس).

#### ◄ يمكن تصنيف المضلعات حسب عدد الأضلاع وعدد الزوايا كالآتى:



الشكل ليس مضلعًا؛ لأنه ليس مغلقًا. الدائرة ليست مضلعًا؛ لأنها خط منحن.

الشكل لل ليس مضلعًا؛ لأن به أضلاعًا متقاطعة في غيرالرءوس.

س سؤال 1

ارسم حسب المطلوب:

1 مضلع رباعي

2 مضلع خماسي

3 مضلع ثلاثي

مفردات أساسية :

• زاوية حادة ~خاصية ~متطابق – تسلسل هرمي ~متقاطع – زاوية منفرجة – متوازى – متعامد – زاوية قائمة – شعاع – تماثل.



انتىم

#### تعلم (2) تصنيف الأشكال الرباعية:

#### يمكن تصنيف الأشكال الرباعية باستخدام التسلسل الهرمي كالأتي:

ثانيًا لتفرع إلى فئات فرعية بها بفس الحاصبة

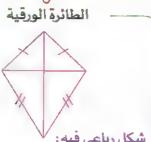
أولا سد بالحاصية لأكثر عموميه

### متوازى الأضلاع



شكل رباعي فيه:

 أوج واحد من الأضلاع المتوازية. زاویتان حادتان وزاویتان منفرجتان.



شكل رباعي فيه:

وجان من الأضلاع المتجاورة والمتطابقة.

#### شكل رباعي فيه:

روجان من الأضلاع المتوازية والأضلاع المتقابلة متطابقة.

زاویتان حادتان وزاویتان منفرجتان.

#### المعين



هو متوازی اضلاع فیه.

جميع الأضلاع متطابقة (متساوية في الطول).

◄ زاويتان حادتان وزاويتان منفرجتان.

خطا تماثل.

#### المستطيل

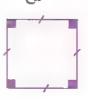


هو متوازی اضلاع فیه

جميع زواياه قائمة (قياس كل منها °90)

خطا تماثل.

#### المريع



هو متوازي أضلاع فيه:

◄ جميع الأضلاع متطابقة (متساوية في الطول).

◄ جميع زواياه قائمة (قياس كل منها 90°)

🛂 4 خطوط تماثل

#### للحظ أن

- ◄ الفئة الأساسية: هي تصنيف أكثر عمومية، مثل المضلعات.
- المئة الفرعية: هي تصنيف أقل عمومية مثل: مضلعات ثلاثية الأضلاع مضلعات رباعية الأضلاع مضلعات بها زوايا حادة - مضلعات بها زوايا قائمة ... وهكذا
  - ◄ كل من المستطيل والمعين والمربع متوازيات أضلاع.
  - ◄ المربع هو مستطيل أضلاعه المتجاورة متطابقة وهو أيضًا معين به زاوية قائمة.

#### إرشادات لولى الأمر:

● ساعد ابنك على تصنيف الأشكال رباعية الأضلاع باستخدام التسلسل الهرمي.



للحظ أن



خط التماثل: هو الخط الذي يقسم الشكل إلى جزأين متطابقين تمامًا بالطي حوله.

◄ خطوط التماثل لبعض الأشكال الهندسية:

خط التماثل

CHE COMMON	بيحكل	و من المعاود المعاود	
عدد لا نهائي	دائرة	0	متوازي الأضلاع
2	معین ۸	2	مستطیل ۵ ۷
1	شبه منحرف متساوی الساقین	4	مريع ۸ ۷

صنف الأشكال الهندسية الآتية باستخدام مخطط ڤن: [متوازى أضلاع، مربع، شبه منحرف، مستطيل، الطائرة الورقية، معين، مثلث ] حسب الأضلاع المتوازية.

#### الحل



## **2** பிற்ய மூ

اذكر أنواع الزوايا في كل مما يأتي:

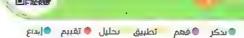
متوازى الأضلاع.

3 المعين

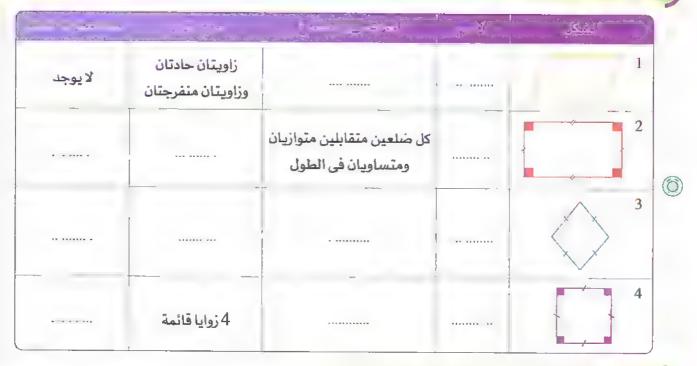
2 المربع

4 المستطيل





#### الكمل الجدول الآتى:



#### 🧓 صنف الأشكال الهندسية الآتية باستخدام مخطط ڤن:

2 1 2	3 2 1
6 5 4	6 5 4
على منفرجة على الأقل اشكال هندسية بها زاوية قائمة على الأقل	المنكال هندسية بها زاوية قائمة على الأقل اشكال هندسية بها زوايا حادة أوعزور

#### 🧿 ارسم ما يمثل المصطلحات الهندسية التالية:

1
1

إرشادات لولى الأمر:

ساعد ابنك في فهم الخواص المختلفة للأشكال الهندسية.



#### الأشكال الهندسية الآتية ثم اختر الإجابة الصحيحة:

Е	D	В	A
	بي	A في فئة مشتركة واحدة ه	1 يُصنف الشكلان B ،
	ب غيرمضلع		أخماسي الأضلاع
	د 4أضلاع متساوية في الطول		ج مضلع رباعی
		m Cن الشكلين $ m C$ و $ m E$ هي	2 فئة فرعية مشتركة بي
د غيرمضلع	ج زاوية قائمة	ب شكل ثلاثى	أ شكل رباعي
		$^{ m C}$ کة بين الشکلين $^{ m C}$ و	3 الفئة الفرعية المشتر
د جميع ما سبق	ج الأضلاع المتجاورة متساوية	ب زاوية منفرجة	أ زاوية قائمة
		D و D هی	4 الفئة العامة للأشكال
د أشكال رباعية	ج غيرمضلعات	ب مضلعات	أ زاوية قائمة
		كة بين الشكلين B و C هو	5 الفئة الفرعية المشتر
د جميع ما سبق	ج خطا تماثل على الأقل	ب أضلاع متوازية	
	ا و E هئا	ع الأشكال A و B و C و D	
د غیرمضلعات		ب مضلعات	
	.سية الآتية <del>حسب المطلوب</del> :		
			ري الميادوراتي المصور
	2		1
لأضلاع:			العلاقة بين الأضلا
• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •			أنواع الزوايا:
ل:	<mark>- خطوط التماث</mark>	** **** ***** * **** *****	خطوط التماثل:
		-	
1	<b>* * *</b>		3
لأضلاع:	· العلاقة بين ا	3:	العلاقة بين الأضلاِ
***************************************	انواع الزوايا:	************************	أنواع الزوايا:
	😽 خطوط التماث		🗸 🗸 خطوط التماثل:

-0 .	1	1
ما يأتى:	اگمل	(-)

احمل ما يانى:	( )
1 المربع هو مضلع رباعي به و و و 1	
2 المضلع الرباعي الذي له 4 أضلاع متجاورة غير متطابقة و 4 زوايا قائمة هو	
3 المعين الذي له 4 روايا قائمة هو	
4 كل من المربع والمستطيل لهما فئة فرعية مشتركة هي	
<ul> <li>5 شكل رباعي له زوجان من الأضلاع المتوازية هو</li></ul>	
6 الأشكال الرباعية هي فئة عامة ويشترك فيها كل منو و و	(0)
<ul> <li>الشكل الهندسيهو مستطيل له 4 أضلاع متساوية في الطول.</li> </ul>	
8 الفئة الفرعية المشتركة بين المثلث القائم الزاوية والمستطيل هي	
9 الفئة الفرعية المشتركة بين المستطيل والمعين هي	
استخدم قائمة الأشكال الرباعية التالية لإكمال المخطط، الستخدم قائمة الأشكال الرباعية التالية لإكمال المخطط،	
وتذكر أن التسلسل الهرمي يبدأ من الأكثر عمومية إلى الأكثر تحديدًا:	
أشكال رباعية (مضلعات بأربعة أضلاع)	
أنواع الأضلاع: زوج واحد فقط من زوجان مثقابلًان من (وجان من الأضلاع) واحد فقط من الأشارة المناطقة المن	
الواع المتعارع: الأضلاع المتوازية الأضلاع المتوازية المتجاورة والمتطابقة	
قائمة الأشكال	
اً زاویتان حادتان وزاویتان منفرجتان مستطیل این منفرجتان منفرجتان منفرجتان این منفر این این منفر این این منفر این این این منفر این	
أنواع الزوايا: 4 زوايا قائمة و4 أضلاع متجاورة متساوية في الطول ◄ متوازي أضلاع	
مريع 5	
معین ا	
4 زوایا قائمة و 4 أضلاع متطابقة و 4 أضلاع متطابقة	
و 4 اصلاع منطابقه 6	
	9
كن أن تنتمي الأشكال الهندسية إلى أكثر من فئة فرعية واحدة، اشرح ذلك بمثال.	نم
ول ندى. إن الفئة الفرعية المشتركة بين المربع والمستطيل هي مضلع به أكثر من خط تماثل، هل توافقها؟	تف
اواضق للا أواضق السبب:	)

إرشادات لولى الأمر:

<sup>■</sup> درب ابنك على أن يحدد الفئات الفرعية و الفئات العامة المستخدمة في تصنيف الأشكال الهندسية المختلفة.

20	عليها العراس) أ		Agrico S	
		1		اخترالإجابة الصحيحة:
(المنيا 2023)		<u>h</u>	• • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	1 نوع الزاوية المقابلة
	د غيرذلك	ج منفرجة	ب حادة	ا قائمة
	درف هی	ازى الأضلاع وشبه المن	لمعين والمستطيل ومتو	2 الفئة العامة بين المربع وا
		ب غيرمضلعات		ا أشكال رباعية
		د 4 زوايا قائمة	نيم <b>ة</b>	ج لا توجد خطوط مستن
		ية في الطول.	ضلاعه المتجاورة متساو	3هو مستطيل أد
	د متوازى الأضلاع	جـ المعين	ب المثلث	أ المربع
τ				و أكمل ما يأتى:
(المثيا 2023)	E .40303404	ع زوایاه قائم <b>ة ه</b> و	4 أضلاع متساوية وجميع	<ul> <li>الشكل الرياعي الذي فيه ا</li> </ul>
	ى 4 زوايا قائمة.	<b>a</b>	ين الشكلين الرباعيين	2 الفئة الفرعية المشتركة بـ
(الإسماعيلية 2023)			لن يتقاطعا أبدًا.	3 الخطان المستقيمان
	من حيث الزوايا هي	نوازى الأضلاع والمعين	ين الشكلين الرباعيين ما	4 الفئة الفرعية المشتركة ب
		للط ڤن:	ية التالية باستخدام مخم	هندس الأشكال الهندس
Je train august of	اثمة على الأقل شكل هندسى به زاوية حادة	i desti di comentia chi c	5 2	3
ن		رف ومتوازى الأضلاع:	كة بين كل من شبه المنح	ا 🍎 اكتب الخواص المشترة
		وط التماثل.		من حيث: العلاقة بين الأ

من 17 إلى 20

من 13 إلى 17

عن 10 إلى 13

حل بدریبات لکثر

أَمِّل من 10

जलां के कार्या विकास





## السنتجيسات 📳 هل المربع متوازي أضلاع؟ ولماذا؟

واجعة على تصنيف المثلثات:

◄ المثلث: هو مضلع ثلاثي به 3 أضلاع و 3 رءوس و 3 زوايا.

🦳 🧢 يمكن تصنيف المثلثات كالآتي:

أولًا: تصنيف المثلثات حسب أنواع الزوايا:

#### ◄ يمكن تصنيف المثلثات حسب أنواع الزوايا كما يلي:

المثلث منفرح الزاوية: المثلث قائم الزاوية: المثلث حاد الزوايا:

هو مثلث يحتوى على زاوية منفرجة واحدة. هو مثلث يحتوى على زاوية قائمة واحدة.

هو مثلث جميع زواياه حادة.

ثانيًا: تصنيف المثلثات حسب أطوال أضلاعها:

#### ◄ يمكن تصنيف المثلثاث حسب أطوال أضلاعها كما يلي:

مثلث متساوى الأضلاع: مثلث متساوى الساقين: مثلث مختلف الأضلاع٠ هو مثلث جميع أضلاعه هومثلث جميع أضلاعه هو مثلث به ضلعان فقط محينة في الطول. عتدمة في الطول. عــــ راحان في الطول.



- ◄ يمكننا استخدام ورقة مربعة أو مستطيلة صغيرة للتعرف على أنواع الزوايا كما يلي:
  - ضع الورقة بمحاذاة أحد الأشعة.
  - 2 حرك الورقة حتى ينطبق أحد رءوس الورقة على رأس الزاوية الملاصقة لها.



الورقة يعنى أنها زاوية منفرحة الورقة يعنى أنها زاوية فانمة

الورقة يعنى أنها زاوية حادة

مفردات أساسية :

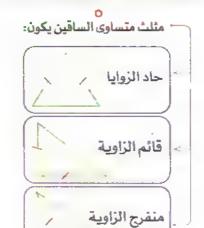
مثلث متساوى الأضلاع - مثلث مختلف الأضلاع - مثلث متساوى الساقين.



◄ يمكن تصنيف المثلثات حسب أنواع الزوايا وأطوال الأضلاع كما يلى:

#### ◄ أنواع المثلثات:

# مثلث متساوى الأضلاع بكون المثلث حاد الزوايا فقط





- المثلث المتساوى الأضلاع جميع زواياه متساوية في القياس (حادة).
- لا يمكن أن يكون المثلث المتساوى الأضلاع مثلثًا منفرجًا أو قائم الزاوية.

المثلث المنفرج الزاوية به زاويتان حادثان. المثلث القائم الزاوية به زاويتان حادثان.

- المثلث القائم الزاوية يمكن أن يكون متساوى الساقين أو مختلف الأضلاع.
- المثلث المنفرج الزاوية يمكن أن يكون متساوى الساقين أو مختلف الأضلاع. يمكننا تحديد نوع المثلث بالنسبة لقياسات زواياه تبعًا لقياس أكبر زاوية به؛ فإذا كانت أكبر زاوية حادة يكون مثلثًا حاد الزوايا، وإذا كانت قائمة يكون مثلثًا قائم الزاوية، وإذا كانت منفرجة يكون مثلثًا منفرج الزاوية.

#### ارسم حسب المطلوب مستخدمًا شبكة النقاط:

2 مثلث قائم الزاوية ومتساوى الساقين. 3 مثلث مختلف الأضلاع.

1 مثلث حاد الزوايا.



#### اذكر نوع كل من المثلثات الآتية تبعًا لأطوال أضلاعها:

3

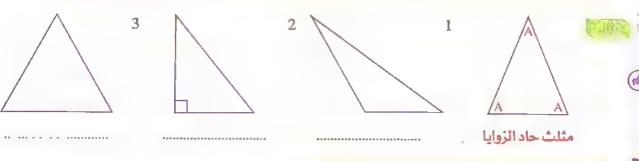
3

إرشادات لولى الأمرء

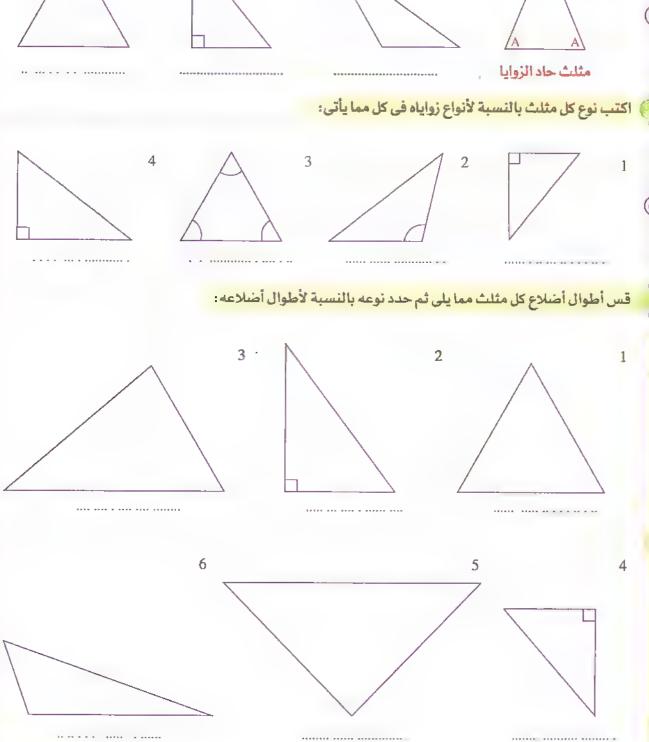




حدد نوع الزوايا في كل مثلث مما يلي، وداخل كل زاوية اكتب A للزوايا الحادة، وO للزاوية المنفرجة، و R للزاوية القائمة ثم اكتب نوع كل مثلث تبعًا لأنواع زواياه كما بالمثال:



اكتب نوع كل مثلث بالنسبة لأنواع زواياه في كل مما يأتي:



#### قس أطوال أضلاع كل مثلث من المثلثات التالية، وحدد أنواع زواياه ثم اختر الإجابات الصحيحة في كل مما يأتي:

- 1 أي نوعين من أنواع المثلثات التالية يمثلهما هذا المثلث؟
- أ مثلث مختلف الأضلاع ب مثلث قائم الزاوية
- ج مثلث متساوى الساقين د مثلث حاد الزوايا
- ه مثلث متساوى الأضلاع و مثلث منفرج الزاوية
  - 2 أي نوعين من أنواع المثلثات التالية يمثلهما هذا المثلث؟
  - أ مثلث مختلف الأضلاع ب مثلث قائم الزاوية
    - ج مثلث متساوى الساقين د مثلث حاد الزوايا
- ه مثلث متساوى الأضلاع و مثلث منفرج الزاوية
  - 3 أي نوعين من أنواع المثلثات التائية يمثلهما هذا المثلث؟
  - أ مثلث مختلف الأضلاع ب مثلث قائم الزاوية
    - ج مثلث متساوي الساقين د مثلث حاد الزوايا
- ه مثلث متساوى الأضلاع و مثلث منفرج الزاوية
  - 4 أي نوعين من أنواع المثلثات التالية يمثلهما هذا المثلث؟
  - أ مثلث متساوى الأضلاع ب مثلث حاد الزوايا
  - ج مثلث متساوى الساقين د مثلث قائم الزاوية
- ه مثلث مختلف الأضلاع و مثلث منفرج الزاوية

## 💪 أكمل ما يأتى:

- - 3 في كل مثلث على الأقل توجد زاويتان ....... ...
- 4 يسمى المثلث بالنسبة لأطوال أضلاعه ....... إذا تساوى فيه طولا ضلعين فقط.
- 🕢 5 يسمى المثلث بالنسبة لأطوال أضلاعه. . ............ إذا تساوت أطوال أضلاعه الثلاثة.
- إذا كانت أطوال أضلاع مثلث 6 سم و 6 سم و 6 سم، فإنه يسمى من حيث أضلاعه مثلثًا......
- 7 إذا كانت أطوال أضلاع مثلث 2 سم و 3.5 سم و 4 سم، فإنه يسمى من حيث أضلاعه مثلثًا .....
  - إذا كانت إحدى زوايا المثلث زاوية قائمة ، فإنه يسمى من حيث زواياه مثلثًا ..............
  - 9 إذا كانت إحدى زوايا المثلث زاوية منفرجة، فإنه يسمى من حيث زواياه مثلثًا ......

## حدد نوع كل من المثلثات الآتية بالنسبة لأطوال أضلاعه وقياسات زواياه:

раш 4 раш 5	3	7 سم 3 دسم	2	4 سم 5 مسم	1
8 سم 7 سم	6	pu 5 pu 5	5	2 Jam 3	4
4 سم 4 سم 3	9	pu 3 pu 4	8	3 سم 3	7

#### ارسم حسب المطلوب:

مثلث حاد الزوايا	3	مثئث متساوى الساقين	2 :	مثلث قائم الزاوية	1
		4 4 4			
		* * * * * * * * *		t 6	
		*			
		9 4 r 9			

## (8)

هل يمكن أن يتضمن المثلث الواحد ثلاثة أنواع مختلفة من الزوايا (حادة - قائمة - منفرجة)؟ ولماذا؟

## تطبيق 📳 اقرأ ثم أجب بد «أوافق» أو «لا أوافق»:

تقول عيد إن المثلث الذي أطوال أضلاعه 3 سم و 4 سم و 5 سم هو مثلث مختلف الأضلاع، هل توافقها؟

ر السبب:	لا أوافق	اوافق
----------	----------	-------



## اخترالإجابة الصحيحة:

رالجبره 2023،	ث ، مربع ، شبه منحرف) هی	بين الأشكال الهندسية (مثا	1 الفئة الأساسية (العامة)
د أضلاع متساوية	ج أشكال ثلاثية الأبعاد	ب مضلعات	أ غيرمضلعات
(2023 (2023)	■ ¢oset	نائمة يسمى مثلثًا	2 المثلث الذي فيه زاوية ف
د منفرج الزاوية	ج متساوى الأضلاع	ب حاد الزوايا	أ قائم الزاوية
(الجيزة 2023)	مى مثلثًا	لاعه متساوية في الطول يس	3 المثلث الذي أطوال أضا
<ul> <li>منفرج الزاوية</li> </ul>	ج متساوى الساقين	ب متساوى الأضلاع	مختلف الأضلاع
r			أكمل ما يأتى:
	·	ع زوایاها هیو	1 أنواع المثلثات تبعًا لأنوا
	وو و	لأطوال أضلاعها هي	2 أنواع المثلثات بالنسبة ا
٠ ٢ (سماعيلية 2023	من حيث زواياه مثلثًا	لث زاوية قائمة، فإنه يسمى	3 إذا كانت إحدى زوايا المث
	ى من حيث زواياه مثلثًا	لث زاوية منفرجة، فإنه يسم	4 إذا كانت إحدى زوايا المث
ث أضلاعه مثلثًا ، سب 2023)	<mark>سم، فإن المثلث يسمى من حي</mark>	ئ <mark>لث هی 3سمو5سم</mark> و7	5 إذا كانت أطوال أضلاع ه
ة لأنواع زواياه وأطوال أضلاعه: °	ثات الآتية ثم حدد نوعه بالنسب	وال أضلاع كل مثلث من المثلا	و لاحظ الزوايا ثم قس أط
$\wedge$	3	2	1
(الجيزة 2023)		II	
	6		
		<u> </u>	
مثلث			مثلث
→ مثلث	\$100000000		مثلث
	، الآتيين:	ركة بين الشكلين الهندسيين	🐠 اكتب الخواص المشت
	"	غلاع:	من حيث العلاقة بين الأم
*	+		من حيث أنواع الزوايا:
			◄ من حيث خطوط التماثل
20 من 13 إلى 17 من 17 مال 20	من 10 من 10 إلى 13	تابح مستواك أقز	

أمَّل من 10

من 10 إلى 13 حل تدريبات أكثر





#### من الشكل المقابل أجب عما يلي:

- ا ما نوع المثلث بالنسبة لأطوال أضلاعه وأنواع زواياه؟
- 2 إذا استُخدم اثنان من المثلث المقابل لتكوين شكل رباعي، فما اسم الشكل الرباعي الناتج؟

#### المستطيل: مساحة المستطيل:

بمكن حساب مساحة المستطيل من خلال الطريقتين الآتيتين:

باستخدام الأبعاد مساحة المستطيل = الطول × العرض

مساحة المستطيل = 5 × 3 = 15 سم مربعًا

باستخدام الوحدات المربعة (مربعات الوحدة) داخل المستطيل مساحة المستطيل هي عدد مربعات الوحدة المكونة للمستطيل.

مساحة المستطيل المقابل = 15 وحدة مربعة

-			
2	3	4	5
7	8	9	10
2	13	14	15

👰 التقسيم إلى وحدات مربعة باستخدام أبعاد في صورة أعداد صحيحة:

6

ارسم مستطيلًا بُعْداه 7 وحدات و4 وحدات، ثم احسب مساحته بطريقتين مختلفتين:

الطريقة الثانية

الحل

أولًا: باستخدام التقسيم لوحدات مربعة:

يمساحة المستطيل = 28 وحدة مربعة

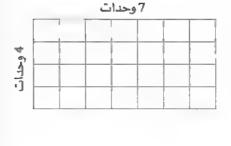
ثانيًا: باستخدام أبعاد المستطيل:

. taktaa utatt

📈 مساحة المستطيل = 28 وحدة مربعة (لأن: 28=4 × 7 ﴿

🕟 🛂 ارسم مستطيلًا مساحته 12 وحدة مربعة بـ 3 طرق مختلفة.

الحك



बंधाचा बंद	الطرية
	<ul> <li>الطول = 12 وحدة</li> <li>العرض = 1 وحدة</li> </ul>
2-3	ــــــــــــــــــــــــــــــــــــــ
7 7 1	

-	
🖊 الطول = 4 وحداث	😝 الطول = 6 وحدات
🗾 العرض = 3 وحدات	ب العرض = 2 وحدة
جودات المحادة المحادة المحادة المحادة المحادة المحادة المحادة المحادة _	6

مفردات أساسية:

مساحة – بُعد – تقسيم إلى وحدات مربعة ~ مربعات الوحدة.

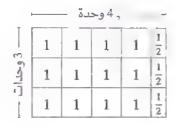
#### 🛐 التقسيم إلى وحدات مربعة باستخدام أبعاد في صورة كسور:

ارسم مستطيلًا بُعْداه 4 وحدة و 3 وحداث، ثم احسب مساحته.

الحل

🛂 باستخدام التقسيم لوحداث مربعة:

	النفسيم لوحدات مربعه:	، باستحدام
في المستطيل	ع نواتج الضرب داخل الوحدات المر <b>بعة</b>	بجمع جميا
	$\frac{1}{2}$ المستطيل = $\frac{1}{2}$ 13 وحدة مربعة	نجدأن: هس
	$(\triangleright 12 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = 13\frac{1}{2}$	(لأن:
حل آخر		



- ◄ الأنصاف هي نصف مربعات الوحدة ويمكن جمع النصفين لتكوين مربع وحدة واحد.
  - 🔫 باستخدام الأبعاد:

- ½ 4 وحدة —

ارسم مستطيلًا بُعْداه  $\frac{1}{2}$  وحدة و $\frac{1}{2}$  وحدة، ثم احسب مساحته.

الحل

◄ بجمع جميع نواتج الضرب داخل الوحداث المربعة في المستطيل

نجد أن: مساحة المستطيل = 
$$\frac{1}{4}$$
 11 وحدة مربعة  $8 + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{4} = 11\frac{1}{4}$  لأن:

حلآخر

وحدة مربعة 
$$11\frac{1}{4} = 2\frac{1}{2} \times 4\frac{1}{2} =$$

$$4\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2} = \frac{9}{2} \times \frac{5}{2}$$

$$= \frac{9 \times 5}{2 \times 2} = \frac{45}{4} = 11\frac{1}{4}$$



ارسم مستطيلًا بُغداه 5 وحدات و 5 وحدة، ثم احسب مساحته (مستخدمًا شبكة المربعات).

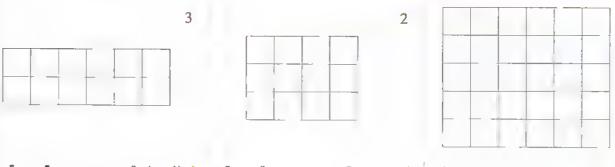




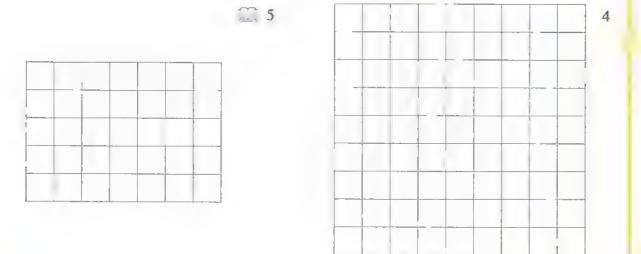
## ا [] وحدد نوع المثلث تبعًا لنوع زواياه وأطوال أضلاعه في كل مما يأتي، ثم أجب:

P	,	مثلث 🔫	1
<b>†</b> /		🚤 مثلث	
	ك استخدام اثنين من هذا المثلث لتكوين شكل رباعى؟	🔫 هل يمكنا	
	ت من ذلك، فما اسم الشكل الرباعي الناتج؟	😽 إذا تمكننا	
		ہے مثلث	2
		🔫 مثلث	
	ك استخدام اثنين من هذا المثلث لتكوين شكل رباعى؟	🔫 هل يمكنا	
	ت من ذلك، فما اسم الشكل الرباعي الناتج؟	🚤 إذا تمكننا	

## احسب عدد مربعات الوحدة لتحديد مساحة كل مما يأتى:



ا المساحة = .... وحدة مربعة المساحة = ....... وحدة مربعة المساحة = ....... وحدة مربعة



المساحة = ....... وحدة مربعة

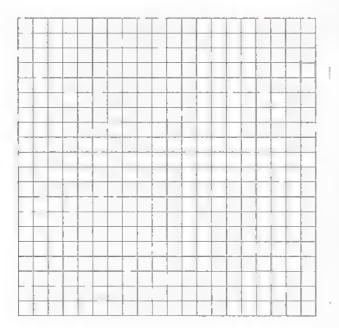


◄ المساحة = ....... وحدة مربعة

### و ارسم حسب المطلوب باستخدام التقسيم لمربعات الوحدة:

1 ارسم مستطيلًا طوله 10 وحدات وعرضه 9 وحداث، وأوجد مساحته.

2 🛄 ارسم مستطيلًا طوله 15 وحدة وعرضه 12 وحدة، وأوجد مساحته.



🥕 المساحة = ......وحدة مربعة

◄ المساحة = ......وحدة مربعة

4 🚞 ارسم مستطيلًا مساحته 24 وحدة مربعة.

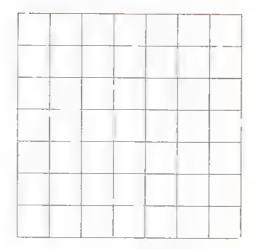


3 ارسم مستطيلًا مساحته 30 وحدة مربعة.

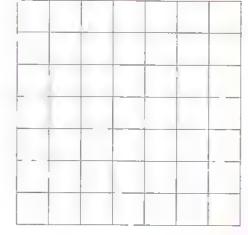


#### 🧿 ارسم حسب المطلوب مع إيجاد المساحة بالوحدة المناسبة:

- 1 ارسم مستطيلًا بالأبعاد
- $\frac{1}{2}$  وحدة ×  $\frac{1}{2}$  وحدة

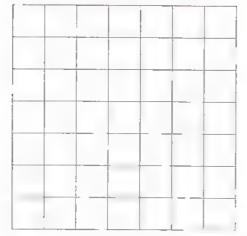


- - 3 📖 ارسم مستطيعًا بالأبعاد وحدة  $4\frac{1}{2}$  وحدة

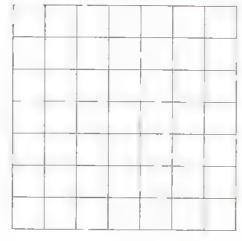


المساحة = ..... = ......

2 ارسم مستطيلًا بالأبعاد وحدة  $2\frac{1}{2}$  وحدة  $5\frac{1}{2}$ 



- > اڻمساحة = .... ..... . .........
  - 4 🛍 ارسم مستطيلًا بالأبعاد وحدة  $\times \frac{1}{2}$  وحدة  $3\frac{1}{2}$



→ المساحة = ......



هل يمكن إيجاد مساحة المستطيل الذي بُعْداه يحتويان على كسور بطرق أخرى غير التقسيم إلى الوحدات المربعة؟

تطبيق 📳 اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

تقول  $\frac{1}{2}$  وحدة عن طريق التحويل إلى كسورغير أبعاده  $\frac{1}{2}$  8 وحدة  $\frac{1}{2}$  2 وحدة عن طريق التحويل إلى كسورغير فعلية ، فهل توافقها ؟

	_
لا أوافق	iplop.
மெப்ப	( golgi





اخترالإجابة الصحيحة	0
---------------------	---

				المعلان فأخاف المسمط	1
نها	معين والمستطيل هي أ	دسية: المربع والـ	مع الأشكال الهن	لفئة العامة التي تجر	1 1
د جميع ما سبق	ج غيرمضلعات	ل خماسية	ب أشكا	أ أشكال رباعية	
	****	مى مثلثًا	زاوية قائمة يس	لمثلث الذي يتضمن	1 2
د متساوى الأضلاع	ج منفرج الزاوية	الزاوية	ب قائم	أحاد الزوايا	
	ل.	خطوط تماث	لمريع =	بدد خطوط التماثل ا	3
د 5	ج 4		ب 3	2 1	
				أكمل ما يأتى:	2
(من حيث أطوال أضلاعه) الميا 2021	ئإنه يسمى	م، 6 سم، 3 سم	ر مثلث هي 6 س	ا كانت أطوال أضلاع	ا إذ
		ين	لأقل على زاويت	عتوى أى مثلث على ا	2 يہ
	اه قائمة هو	ساوية وجميع زواي	يه 4أضلاع مت	شكل الرباعي الذي ف	3 ال
	نأو	ِشْيه المنحرف هر	ئة بين المعين و	نئة الفرعية المشترة	ग्रे। 4
		ف المناسب:	لم اكتب التصنية -	لاحظ الرسوم الآتية (	3
	\ 2			^	1
Au 3	Am 3	E	3سم	2	•
	<sub>рош</sub> 3	E COM		1	
le-	<u>3</u>		سم	4	
سبة لأطوال أضلاعه	◄ نوع المثلث بالنه	لاعه	ببة لأطوال أضا	نوع المثلث بالنس	
(الجيزة 2023)	هوه		ΦΦπ <b>π</b> φΦπδ-	<b>ھو</b>	1
		مب المطلوب:	بيانية ارسم حس	باستخدام الشبكة اا	4)
وحدة $\times$ 3 وحدة	$2\frac{1}{2}$ مستطيـلًا أبعاده 2	(2023 ()	ا وحدة مربعة	ستطيـلًا مساحته 8	1 مــ
2					1
	i i				
					1
					ļ





# ارسم حسب المطلوب:

ارسم المستطيل الذي طوله 4 وحدات، وعرضه  $\frac{1}{2}$  وحدة، ثم أوجد مساحته.

تعلق استخدام عملية الضرب لإيجاد مساحة المستطيل:

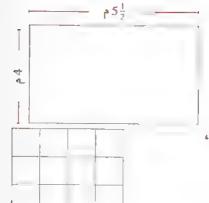
تريد جنى أن تغطى أرضية غرفتها مستطيلة الشكل بالبلاط، فإذا كانت أبعاد أرضية الغرفة 4 م في  $\frac{1}{2}$ 5 م، فم

عدد الأمتار المربعة اللازمة من البلاط لتغطية أرضية الغرفة؟

الحل

 $^{2}$ مساحة أرضية الغرفة = الطول × العرض = 22 م كأن:  $\frac{1}{2} \times 4 = \frac{11}{2} \times 4 = \frac{44}{2} = 22$ 

وبالتالي فإن: ◄ عدد الأمتار المربعة اللازمة من البلاط = 22 مترًا مربعًا



يتكون المستطيل المقابل من مربعات طول ضلع كل مربع منها  $\frac{1}{4}$ 2 سم، احسب مساحة المستطيل.

الحل

$$2\frac{1}{4} + 2\frac{1}{4} + 2\frac{1}{4} + 2\frac{1}{4} + 2\frac{1}{4} = 2\frac{1}{4} \times 4 = \frac{9}{4} \times 4 = 9$$
 الطول = 9 سم

◄ مساحة المستطيل = الطول × العرض

سم مربع 
$$60\frac{3}{4} = 6\frac{3}{4} \times 9 =$$

$$9 \times 6\frac{3}{4} = 9 \times \frac{27}{4}$$

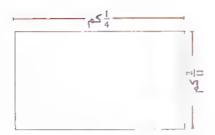
$$= \frac{243}{4} = 60\frac{3}{4}$$

لأن:

- ◄ السنتيمتر المربع يرمز له بـ (سم²) ويعنى: سم × سم
  - ◄ المترالمربع يرمزله بـ (م²) ويعنى: م × م

# س سؤال 1

أوجد مساحة النموذج الذي أبعاده  $\frac{3}{4}$  وحدة في  $\frac{2}{5}$  وحدة.



## تبنى الجامعة فناءً جديدًا، كما يوضح النموذج المقابل،

أوجد مساحته.

الحل

مساحة الفناء = الطول × العرض

الطول = 
$$\frac{2}{11}$$
 كم  $\checkmark$  العرض =  $\frac{1}{4}$  كم

وبالتالى فإن: مساحة الفناء = 
$$\frac{1}{22}$$
 كم مربع

$$\frac{1}{4} \times \frac{2}{11} = \frac{1 \times 2}{4 \times 11} = \frac{2}{44} = \frac{1}{22}$$
 : نُانَ

المعالم في المعالم في المعالم في المعالم والمعالم المعالم المع

$$1 \frac{3}{4} \times \frac{2}{5} = \dots$$

2 
$$2 \times \frac{1}{6} = \dots$$

$$3 \quad 2\frac{1}{4} \times \frac{1}{3} = \dots$$

4 
$$1\frac{1}{4} \times 2\frac{2}{3} = \dots$$

الحل

$$1 \quad \frac{3}{4} \times \frac{2}{5} = \frac{3 \times 2}{4 \times 5} = \frac{6}{20} = \frac{6 \div 2}{20 \div 2} = \frac{3}{10}$$

2 
$$2 \times \frac{1}{6} = \frac{2}{1} \times \frac{1}{6} = \frac{2 \times 1}{1 \times 6} = \frac{2}{6} = \frac{2 \div 2}{6 \div 2} = \frac{1}{3}$$

$$3 \quad 2\frac{1}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{9}{4} \times \frac{1}{3} = \frac{9 \times 1}{4 \times 3} = \frac{9}{12} = \frac{9 \div 3}{12 \div 3} = \frac{3}{4}$$

4 
$$1\frac{1}{4} \times 2\frac{2}{3} = \frac{5}{4} \times \frac{8}{3} = \frac{5 \times 8}{4 \times 3} = \frac{40}{12} = \frac{40 \div 4}{12 \div 4} = \frac{10}{3} = 3\frac{1}{3}$$

# س سؤال 2

أوجد حاصل ضرب ما يلي في أبسط صورة:

$$1 \quad 5\frac{1}{2} \times 2 = \dots \dots$$

$$2 \frac{1}{6} \times \frac{2}{5} = \dots$$

$$3 \quad 6\frac{1}{3} \times 2\frac{1}{4} = \dots \dots$$

4 
$$\frac{3}{7} \times 2\frac{1}{8} = \dots$$



## على الدرس 4





● بذكر ♦ فهم تطبيق ، تحبيل ● تقييم ● إبداع

# أوجد مساحة نماذج المستطيلات المعطاة بالوحدة المناسبة:

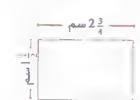


3

5

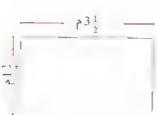






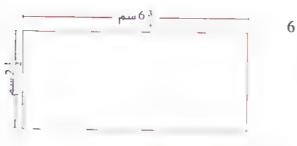






المساحة = .....

المساحة = .... . ....... . .....



(طول ضلع المربع =  $\frac{1}{3}$  وحدة)

الطول = .. .... ...... وحدة

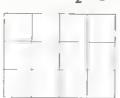
العرض = .....وحدة

المساحة = ... ...... وحدة مربعة

# المستطيلات التالية تتكون من مريعات، احسب مساحة كل منها تبعًا لطول ضلع المربع المكون له:



# رطول ضلع المربع = $\frac{1}{2}$ وحدة)



الطول = .... ......... وحدة

العرض = .....وحدة

المساحة ≃ ....... . ....... .. وحدة مربعة



إرشادات لولى الأمر:

ساعد ابنك في إيجاد مساحة المستطيلات باستخدام قانون المساحة.

## و أوجد حاصل ضرب ما يلي في أبسط صورة:

1 
$$3 \times 1\frac{1}{2} = \dots$$

$$2 = 2 \times \frac{1}{2} = \dots$$

$$3 \quad \text{ } \quad \frac{1}{5} \times 2 \frac{1}{5} = \dots \dots$$

$$4 = 5\frac{2}{3} \times 2\frac{1}{3} = \dots$$

$$5 \quad \boxed{3}{5} \times \frac{2}{9} = \dots$$

6 
$$4\frac{1}{8} \times 2\frac{1}{4} = \dots$$

## حل المسائل الآتية مع وضع الناتج في أبسط صورة:

يمتلك عمر ساحة انتظار للسيارات، يبلغ طولها 3 كم وعرضها $\frac{1}{2}$ كم، فما مساحتها؟ $\square$	1
ي قطعة أرض مستطيلة الشكل، فإذا كان طولها $\frac{3}{4}$ 3م وعرضها $\frac{9}{10}$ 2م، فما مساحتها؟	2
يريد محمد دهان جانب واحد من حائط طوله 4م وعرضه 27م، فما مساحة هذا الجانب؟	3
، $\frac{1}{10}$ تم عمل حفرة فى الفناء الخلفى لمنزل دعاء لإصلاح السباكة ، وكان طول الحفرة $\frac{8}{10}$ أمتار وعرضها $\frac{1}{10}$ م، ما مساحة أرضية الحفرة $\frac{1}{10}$	4
ا كرم لديه حديقة أعشاب طولها 10 وحدات وعرضها أو وحدة، ما مساحة حديقة أكرم؟ ﴿ وَحَدَّمَ مَا مَسَاحَةَ حَدَيِقَة	5
مسجد به نافذة يبلغ عرضها $\frac{3}{10}$ م، وطولها 2م، ما مساحة النافذة بالمتر المربع؟	6



• أوجد كلِّر من محيط ومساحة مستطيل بُعْداه  $\frac{3}{8}$ سم و $\frac{1}{16}$ سم.

تطبيق ( اقرأ ثم أجب بد «أوافق » أو «لا أوافق »:

ضدل عدل. إن أسرع طريقة لإيجاد مساحة المستطيل الذي أحد أبعاده عدد صحيح والبعد الآخر كسر اعتيادي هي استخدام عملية الضرب وليست النماذج. هل توافقه؟







# 20

الصحيحة	اختر الإجابة	1

* ******* - **************************	لة فرعية مشتركة للشكلين	بتان منفرحتان هي فأ	<ol> <li>ناویتان حادثان وزاو</li> </ol>

أ المستطيل والمربع والمعين

ج متوازى الأضلاع والمعين د المثلث والمربع

2 الشكل الرباعي الذي به زوجان من الأضلاع المتجاورة متطابقة هو .. ..... .........

أ المستطيل ب المعين ج متوازى الأضلاع د شبه المنحرف (الجيزة 2023) (الجيزة 2023)

أ منفح الزاوية عامله يعتبى متساوى الأضلاع ج قائم الزاوية د حاد الزوايا

1 أنواع المثلثات بالنسبة لأطوال أضلاعها هي: ............. و ............. و .....

2 مساحة المستطيل = ....... × ..... 2

د مساحة مستطيل بُغداه  $\frac{1}{2}$ سم و  $\frac{1}{8}$ سم = ......سسسسه  $\frac{2}{3}$ 

 $\frac{2}{4}$  مساحة سجادة طولها  $\frac{1}{2}$  مثر وعرضها 2 مثر = ......م

احسب عدد مربعات الوحدة لتحديد مساحة المستطيلين الآتيين:

المساحة = .... .... وحدة مربعة.

المساحة = ......وحدة مربعة. (فنا 2023)

## ( اقرأ ثم أجب:

- ر أوجد مساحة حديقة طولها  $\frac{1}{2}$  كم، وعرضها  $\frac{1}{3}$  كم.
  - $\frac{3}{1}$  وجد مساحة نافذة عرضها  $\frac{3}{4}$  متر، وطولها  $\frac{2}{1}$  متر.
- 3 قِسْ أطوال أضلاع المثلث المقابل ولاحظ نوع زواياه، ثم حدد نوعه

بالنسبة لأنواع زواياه وأطوال أضلاعه.

(قتا 2023)

(2023 13)











# laro D

	-	
1		
De I		

## فترالإجابة الصحيحة:

(قنا 2023)

ج أضلاع متوازية د مضلع ثلاثی أ زاوية فائمة ب لیست مضلعات

2 المثلث / يعتبر مثلثًا ...... بالنسبة لأنواع زواياه.

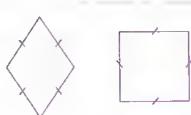
أ قائم الزاوية د متساوى الأضلاع ب حاد الزوايا ج منفرج الزاوية

3 مساحة المستطيل = الطول × ......3

ج المساحة د الارتفاع

👩 أكمل بكتابة الخواص المشتركة لكل من الأشكال الآتية:

أالعرض

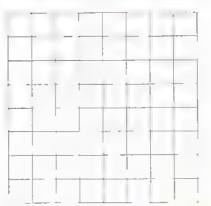


ب الطول



# 🗿 ارسم حسب المطلوب:

2 ارسم مستطيلًا مساحته 15 وحدة مربعة.



1 ارسم مستطيلًا مساحته 21 وحدة مربعة.

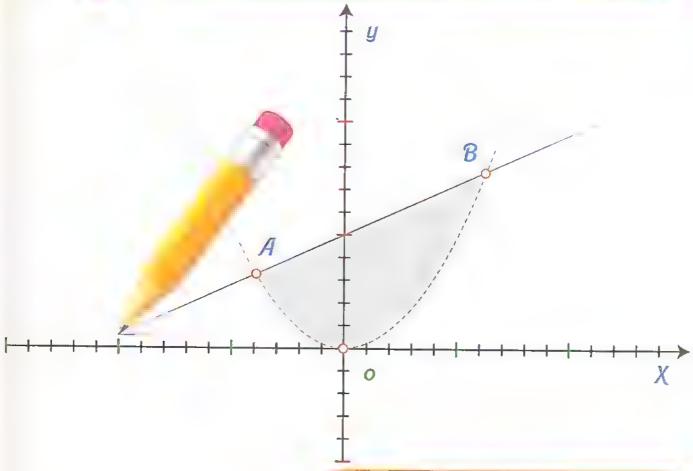
🗾 أوجد مساحة المستطيل الآتي مستخدمًا قانون مساحة المستطيل:

مستطيل بعداه  $\frac{5}{7}$ سم في  $\frac{8}{4}$ سم.

📵 اقرأ ثم أجب:

يمتلك محمد منزلًا أرضيته على شكل مستطيل طولها 10 أمتار وعرضها 7 م ، فما مساحه ارضيه المنزل؟





الدرسان الخامس والسادس؛ استكشاف المستوى الإحداثي وتحديد النقاط على المستوى الإحداثي؛

- 🧓 يصنف التلاميذ المستوى الإحداثي.
- يحدد التلاميذ عناصر المستوى الإحداثي.
- يحدد الثلاميذ النقاط على المستوى الإحداثي.
- 🧓 يسمى التلاميذ النقاط على المستوى الإحداثي.

الدرس السابع؛ **رسومات في المستوى الإحداثي؛** 

المفهوم الثاني: المستويات الإحداثية:

يحدد التلاميذ الأزواج المرتبة على مستوى إحداثي لتكوين شكل.

الدرسان الثامن والتاسع: تمثيل النقاط وتكوين أنماط ورسوم بيانية لمسائل حياتية:

- يحدد التلاميذ الأنماط العددية ويستمرون في تكوينها.
  - 🧓 يمثل التلاميذ النقاط في نمط عددي على رسم بياني.
    - يفسر التلاميذ البيانات في المستويات الإحداثية.
- يحل التلاميذ مسائل حياتية تتضمن بيانات محددة على مستويات إحداثية.



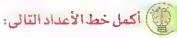
#### S YOUNG Mezili commoditation وَالْكُنْ مِنْ وَالْأُقَالِمُ عَلَى إِنْ الْمُعَالِقِينَ وَالْمُعَالِقِينَ وَالْكُنِّينِ وَالْمُعَالِقِينَ وَالْكُنِّينِ وَالْمُعَالِقِينَ وَلِينَا وَالْمُعَالِقِينَ وَالْمُعِينَ وَالْمُعَالِقِينَ وَالْمُعَالِقِينَ وَالْمُعَالِقِينَ وَلِينَا وَالْمُعِلِقِينَ وَالْمُعَالِقِينَ وَالْمُعَالِقِينَ وَالْمُعَالِقِينَ وَالْمُعَالِقِينَ وَالْمُعَالِقِينَ وَالْمُعَالِقِينَ وَالْمُعَالِقِينَ وَالْمُعَالِقِينَ وَالْمُعَالِقِينَ وَالْمُعِلِقِينَ وَالْمُعَالِقِينَ وَالْمُعَالِقِينَ وَالْمُعَالِقِينَ وَالْمُعَالِقِينَ وَالْمُعَالِقِينَ وَالْمُعَالِقِينَ وَالْمُعَالِقِينَ وَالْمُعِلِقِينَ وَالْمُعَالِقِينَ وَالْمُعِلِقِينَ وَالْمُعِينِ وَالْمُعِلِقِينَ وَالْمُعِلِقِينَ وَالْمُعِلِقِينَ وَالْمُعِينِ وَالْمُعِلِقِينَ وَالْمُعِلِقِينِ وَالْمُعِلِقِينِ وَالْمُ





3

2





#### والأعداد الصحيحة والأعداد الكسرية على خط الأعداد:

#### أولاً: عندما يكون خط الأعداد أفقتًا

من خط الأعداد السابق نجد أن:

- ن · قيمة A تساوي 2
- <sup>3</sup> قيمة B تساوى <sup>6</sup>
  <sup>3</sup>
  <sup>8</sup>
- 4 أيمة C تساوي 4 4 ح
- النقطة  $\frac{1}{2}$  النقطة A بمقدار  $\frac{1}{2}$  وحدة طول ح

$$> 3\frac{1}{2} - 2 = 1\frac{1}{2}$$
 : نُكُ

النقطة  $\frac{1}{2}$  تبعد عن النقطة  $\frac{1}{2}$  بمقدار وحدة طول  $\frac{1}{2}$ 

$$\Rightarrow 4\frac{1}{2} - 2 = 2\frac{1}{2}$$

1- النقطة C تبعد عن النقطة B بمقدار ا وحدة طول

$$> 4\frac{1}{2} - 3\frac{1}{2} = 1$$
 : ذُنْ

#### ثانيًا: عندما يكون خط الأعداد رأسيًا

- من خط الأعداد المقابل نجد أن:
  - 📭 قيمة A تساوي 1
  - ₄ قيمة B تساوى 5
  - ₄ قيمة C تساوي 10
- ◄ النقطة B تبعد عن النقطة A بمقدار 4 وحدات طول

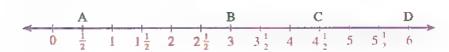
◄ النقطة C تبعد عن النقطة B بمقدار 5 وحدات طول

◄ النقطة C تبعد عن النقطة A بمقدار 9 وحدات طول

# ارسم خط الأعداد ثم حدد عليه النقاط $\frac{1}{2}$ . B = 3 ، $A = \frac{1}{2}$ أجب عما يأتى:

- كم تبعد النقطة A عن النقطة B ؟
- 3 كم تبعد النقطة D عن النقطة C ؟
- 2 كم تبعد النقطة C عن النقطة A ؟
- 4 ما قيمة كل مسافة بين العلامات ؟

#### الحل



- -يعد النقطة A عن النقطة B بمقدار  $rac{1}{2}$  وحدة طول -
- تبعد النقطة C عن النقطة A بمقدار 4 وحدات طول.
- -3 تبعد النقطة -3 عن النقطة -2 بمقدار -1 وحدة طول.
  - $\frac{1}{2}$  قيمة كل مسافة بين العلامات هي  $\frac{1}{2}$  وحدة طول .

 $(>3-\frac{1}{2}=2\frac{1}{2}:5)$ 

(الأن: 
$$\frac{1}{2} = 1\frac{1}{2}$$
 (الأن: 4)

- مفردات أساسية :



(y)

2

1

(0,0)

7

6

5

4

3

2.

1

 $(X_{out})$ 

#### والمستوى الإحداثي:

المستوى الاحد ثى هو مستوى ثنائي الأبعاد مكون من تقاطع خطى أعداد أحدهما أفقى (محور x) والآخر رأسي (محور y) ويتقاطعان في نقطة واحدة تسمى نقطة الأصل (0,0)

- .O فيرمز لها بالرمز (0, 0) ويرمز لها بالرمز (1, 0) ويرمز لها بالرمز المحور x
  - ◄ المحور الإعداد الأعداد الأفقى في المستوى الإحداثي.
  - المحور لا هو: خط الأعداد الرأسي في المستوى الإحداثي.
- الروج لمرتب ، y . زوج من رقمين يستخدم لتحديد موقع أي نقطة على المستوى الإحداثي، (3.5) ويكتب من اليسار إلى اليمين.
  - الأحداثي x هو: الرقم الأول في الزوج المرتب ويخبرنا بمدى البُعد يمينًا أو يسارًا عن نقطة الأصل ويرمزله بالرمز x.
    - الإحداثي y هو: الرقم الثاني من الزوج المرتب، ويخبرنا بمدى البعد للأعلى أو للأسفل عن نقطة الأصل ويرمزله بالرمز y.
      - فَعَلَاكِ النَقطة (5, 5) ◄ يسمى الرقم 3 بالإحداثي ٢٠.
      - x,y بالإحداثي x,y



١٠ من الشكل المقابل يمكن تحديد ما يلى:

- 1 المحور الأفقى (محور X)
- 2 المحور الرأسي (محور ٧)
  - 3 نقطة الأصل (0,0)

1- ويمكننا تحديد موضع

المنزل بطريقتين:

- 1 عند اثبدء من نقطة الأصل نتحرك أفقيًّا يمينًّا 5 وحدات على محور xثم نتحرك رأسيًّا لأعلى x وحدات في اتجاه مواز
  - لمحور لا.
  - عند البدء من المنزل نفسه نتحرك يسارًا 5 وحدات أفقيًا في اتجاه مواز لمحور x ثم نتحرك رأسيًّا للأسفل 3 x وحداث على محور x حتى نقطة الأصل.
    - 🤞 وأيضًا يمكن تحديد موضع السيارة بطريقتين:
- عند البدء من نقطة الأصل نتحرك يمينًا 7 وحدات أفقيًا على محور xثم رأسيًا للأعلى 6 وحدات في اتجاه موازٍ
   لمحور y.

المحورا لأفقى

ς

- 2 عند البدء من السيارة نفسها نتحرك يسارًا 7 وحدات أفقيًّا في اتجاه موازِ لمحور x ثم رأسيًّا للأسفل 6 وحدات على محور yحتى نقطة الأصل.
  - ◄ ويمكن تحديد موضع السيارة من موضع المنزل كما يلي:

نتحرك من المنزل وحدتين يمينًا أفقيًا في اتجاه موازٍ لمحور x ثم نتحرك رأسيًا للأعلى 3 وحدات في اتجاه موازٍ لمحور y .





- 1 صف كيف تتحرك من نقطة الأصل إلى النقاط: C، B
- 2 صف كيف تتحرك من النقاط: D، A إلى نقطة الأصل.
- 3 اذكر الزوج المرتب الذي يمثل كلًّا من النقاط: A, B, C, D

الحل

- الحركة من نقطة الأصل إلى النقطة B:

  نتحرك يمينًا B وحدات على محور X ثم نتحرك رأسيًا للأعلى وحدة واحدة في اتجاه مواز لمحور B.
  - الحركة من نقطة الأصل إلى النقطة  $\mathbf{C}$ : نتحرك يمينًا  $\mathbf{C}$  وحدات على محور  $\mathbf{X}$  ثم نتحرك رأسيًا للأعلى  $\mathbf{C}$  وحدات في اتجاه موازِ لمحور  $\mathbf{X}$ .
    - 2 1- الحركة من نقطة A إلى نقطة الأصل:

. yمحور x على محور x ثم نتحرك رأسيًا للأسفل x وحداث على محور x ثم نتحرك يسارًا وحدة واحدة في اتجاء موازٍ لمحور x

◄ الحركة من نقطة D إلى نقطة الأصل:

. yمحورك يسارًا 9 وحداث في اتجاه موازِ لمحور x ثم نتحرك رأسيًا للأسفل 5 وحداث على محور y

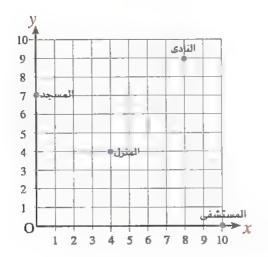
▶ A (1, 3) ↓ B (3, 1) ↓ ▶ C (5, 7) ↓ ▶ D (9, 5) 3

#### من المستوى الإحداثي المقابل: أجب عما يأتي: ﴿ وَالْمُعَالِدُ الْمُعَالِدُ الْمُعَالِدُ الْمُعَالِدُ ا

- 1 صف الحركة من المنزل إلى نقطة الأصل.
- 2 صف الحركة من نقطة الأصل إلى النادي.
- 3 ما إحداثيات كل من المنزل، النادي، المستشفى، المسجد؟

الحل

- 1 التحرك يسارًا 4 وحدات في اتجاه موازِلمحور x ، ثم نتحرك رأسيًّا للأسفل 4 وحدات على محور y .
- التحرك يمينًا 8 وحدات على محور x،
   ثم نتحرك للأعلى 9 وحدات في اتجاه مواز لمحور y.
- المنزل (4 , 4)، النادي (9 , 8)، المستشفى (0 , 10)، المسجد (7 , 0)



C

النقطة A لا تساوى النقطة B

حيث: (1,3) لاتساوى (1,3)

В

5

3

D

and:	POUL	
Ui	بريس	

النقطة التي إحداثيها X بصفر ستقع على محور Y

2 محور۲: ... ...... .... 2

النقطة التي إحداثيها y بصفر ستقع على محور x

# اس سوال ک

. n591	Tile Charles		46 -7	127
الانيه:	لمصطلحات	عن۱	نعرته	احسب ما

إرشادات لولى الأمر:

• ساعد ابنك على تحديد النقاط على المستوى الإحداثي.

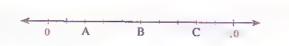






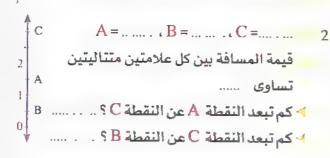
## أوجد قيمة C و B و A مستخدمًا خطالأعداد في كلِّ مما يلي:

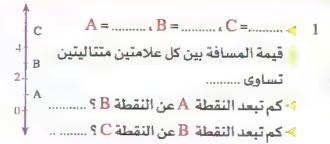






# أكمل مستعينًا بخط الأعداد الرأسي الموضح:

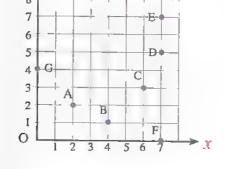




# أكمل مستعينًا بالمستوى الإحداثي الموضح:







- x وحدتين لليسار في اتجاه موازٍ لمحور x نجد النقطة ووحدتين للأسفل في اتجاه موازٍ لمحور x نجد النقطة ......
- عند التحرك من النقطة D وحدتين للأعلى في اتجاه موازِ لمحور y نصل للنقطة ...............
  - م تقع النقطة .....على المحور x بينما تقع النقطة ....على المحور y
    - متحركًا من النقطة f B فسيكون مقدار الحركة....... 7

يسارًا في اتجاه موازِ لمحور....... وتحرك ....... لأعلى في اتجاه موازِ لمحور ............

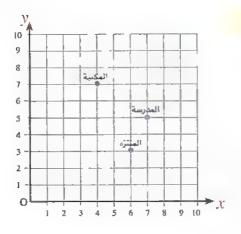
# 🙆 أكمل ما يأتى:

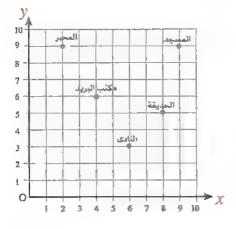
- $\mathbf{O}$  مع المحور  $\mathbf{X}$  مع المحور  $\mathbf{X}$  عند  $\mathbf{O}$  ويرمزله بالرمز  $\mathbf{O}$  .
  - 2 .....هوخط الأعداد الرأسي في المستوى الإحداثي.
    - هو ...... x في الزوج المرتب (4, 2) هو ....... 3
    - 4 الإحداثي y في الزوج المرتب (5, 3) هو ......4
  - x عندما تكون النقطة على محور xفإن الإحداثي y يساوى ..............



## أكمل مستعينًا بشبكة الإحداثيات الموضحة في كلِّ مما يلي:

- 1 أ 😭 الزوج المرتب الذي يمثل المكتبة هو (...... ب .....)
  - ب الزوج المرتب الذي يمثل المنتزه هو (...... , ......)
  - ج الزوج المرتب الذي يمثل المدرسة هو (...... , ......)
- للانتقال من المدرسة إلى المكتبة تحرك يسارًا... .... وحدات أفقيًا (الإحداثي X) ثم تحرك رأسيًّا إلى الأعلى ..... . وحدة (الإحداثي Y)
  - أ الزوج المرتب الذي يمثل المخبر هو (...... , ......)
  - ب الزوج المرتب الذي يمثل النادي هو (...... , .......)
  - ج الزوج المرتب الذي يمثل المسجد هو ( .... , .....)
  - د الزوج المرتب الذي يمثل الحديقة هو (...... , .......)
- ه للانتقال من المسجد إلى الحديقة تحرك أفقيًّا يسارًا ...... وحدة (الإحداثي X) ثم تحرك رأسيًا إلى . . ... 4 وحدات (الإحداثي ......)
- و للانتقال من مكتب البريد إلى ...... تحرك يمينًا وحدتين (الإحداثي x) ثم تحرك 3 وحدات رأسيًّا إلى الأسفل (الإحداثي y).

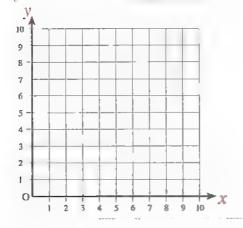




# 🕠 أجب عما يأتي:

#### حدد النقاط الآتية على المستوى الإحداثي المقابل:

- (8,4), (7,3), (2,1)
  - (7,5) (5,1) (6,2)
- (2,0) (0,1) (10,10)



# 🕡 عرف كلَّا من:

2 الإحداثي y: ...... 2

1 المحور *x*: ....... 1

حدد نقطتين على المستوى الإحداثي ثم اكتب الزوج المرتب الذي يمثل كلًا منهما.

تطبيق اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

◄ يقول إيهاب: إن المحور x هو خط الأعداد الرأسي في المستوى الإحداثي، هل توافقه ؟

لا أوافق أوافق



إرشادات لولى الأمر:

# (1) اخترالإجابة الصحيحة:

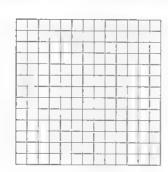
				T.	20
(الجيزة 2023)		الإحداثي.	عداد الرأسى في المستوى	هو خط الأد	1
	د المحوراز	xالمحور	ب الزوج المرتب	أ المستوى الإحداثي	
		****	تب (1 , 8) هو	الإحداثي ٪ في الزوج المرا	2
	9 4	ج- 0	ب 8	1 1	
			رجة يسمى مثلثًا	المثلث الذي به زاوية منف	3
	د متساوى الأضلاع	ج منفرج الزاوية	ب قائم الزاوية	أحاد الزوايا	
				و أكمل ما يأتى:	
	تسمى	حداثي ويرمز لها بالرمز 🔾	لمحور ٧ في المستوى الإ	نقطة تقاطع المحور <i>x</i> واا	1
(2023 1.5)			على الأقل .	أى مثلث به زاويتان	2
	(x) 10~011. lo	محداث أفقية	st.~71(11(2/0 7)	T 11 11   1.1.1   1.1	2

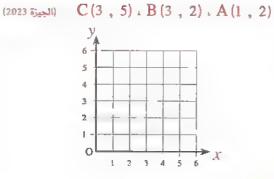
# (ق ارسم حسب المطلوب:

2 ارسم المستطيل الذي مساحته 12 وحدة مربعة.

1 مستعينًا بالمستوى الإحداثي حدد النقاط الآتية:

و ......وحدات رأسيًّا لأعلى في اتجاه موازٍ لمحور (y).





# (4) اقرأتم أجب:

مساحة	تم عمل حفرة في الفناء الخلفي لمنزل دعاء لإصلاح السباكة وكان طول الحفرة 4 أمتار وعرضها 10 متر، فما ه	I
(الجيزة 2023)	أرضية الحفرة؟	
(القامرة 2023)	اشترى ناصر قطعة قماش مستطيلة طولها $\frac{1}{5}$ 5 متر وعرضها 3 أمتار، فما مساحة قطعة القماش؟	2



(قيا 2023)



## الكورتين إنه غور ما المعرب المعرب





ر بالمراج المراج المراج

1 مستقيمين متعامدين،

2 مستقيمين متوازيين.

#### ورسومات في المستوى الإحداثي: ﴿ وَالسَّوْمَاتُ فِي الْمُسْتَوِي الْإحْدَاثِي:

A(5,1)، B(3,3)، C(5,5)، D(7,3) حدد النقاط الآتية على شبكة الإحداثيات:

ثم صل النقاط بالترتيب، ما اسم الشكل الناتج؟ ولماذا؟

الحل

😽 الشكل الناتج : مربع.

انتبه

لأن: ◄ AD // BC ، CD//AB (الأضلاع المتقابلة متوازية)

الأضلاع المتجاورة متعامدة) (الأضلاع المتجاورة متعامدة) (الأضلاع المتجاورة متعامدة) ( AB ↓ DA ↓ DA ↓ CD

DA = CD = BC = AB (الأضلاع المتجاورة متساوية في الطول)

علامة ( // ) تستخدم لتمثيل خطين متوازيين.

علامة (ل) تستخدم لتمثيل خطين متعامدين.

📖 🕠 📋 من المستوى الإحداثي المقابل:

A · B اكتب الزوجين المرتبين اللذين يمثلان النقطتين
 وارسم قطعة مستقيمة تصل بين النقطتين.

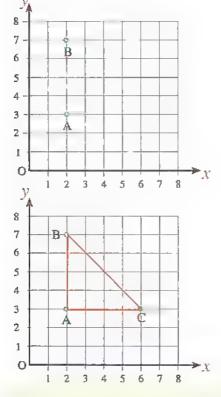
2 ضع النقطة الإحداثية C لتكوين مثلث قائم الزاوية ومتساوى
 الساقين تكون فيه رأس الزاوية القائمة عند النقطة A

**ILCL** 

ightharpoonup A(2, 3), ▶ B(2, 7) 1

2 حيث إن: AB = AC ، AB L AC وحدات طول.

وبالتالي فإن: المثلث ABC قائم الزاوية في A ومتساوى الساقين.



حدد النقاط الآتية على شبكة الإحداثيات ثم صل النقاط بالترتيب واذكر اسم الشكل الناتج:

 $A(2, 2) \cdot B(2, 5) \cdot D(7, 5) \cdot C(7, 2)$ 







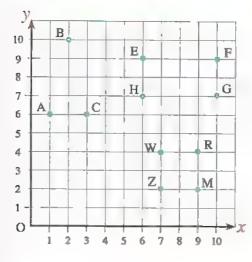


بدکر شفهم تطبیق بحلین شقییم ابداع

## الحظال

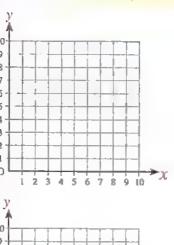
## « لاحظ الشبكة الإحداثية المقابلة ، ارسم كما هو مطلوب ثم أجب:

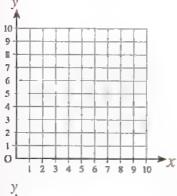
- - $\mathbf{F}_{\mathbf{e}}$  صل بين النقطتين  $\mathbf{F}_{\mathbf{e}}$ و النقطتين  $\mathbf{G}_{\mathbf{e}}$ و النقطتين  $\mathbf{H}_{\mathbf{e}}$
  - ما اسم المضلع الناتج من الرسم؟ ....... ... ... ... ما اسم النقاط Z و M و W بالترتیب،
  - ما اسم المضلع الناتج من الرسم؟ .......

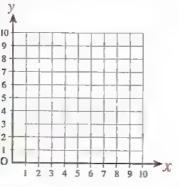


# حدد الأزواج المرتبة الآتية بنقاط، ثم صل النقاط بالترتيب مستعينًا بالشبكة الإحداثية ثم أكمل:

- A(3, 2), B(3, 5), C(6, 5), D(6, 2) 1
- - BC //..... AB // ......
  - BC 1 ..... CD 1 ..... AB 1 ......
- ◄ النقطتان C و B لهما نفس الإحداثي ..............
  - $A(2, 4) \cdot B(8, 4) \cdot C(8, 6) \cdot D(2, 6) 2$
- اسم المضلع الناتج: ...... ، الزوايا الأربع بالمضلع ... . ....
  - ......//CB .....//CD <
  - ◄ النقطتان ...... و ...... لهما نفس الإحداثي x
  - y النقطتان ...... و ...... لهما نفس الإحداثي
    - E(5, 4), F(5, 8), G(9, 4) 3
  - → اسم المضلع الناتج: .....
  - - ◄ النقطتان ...... و ...... لهما نفس الإحداثي x
      - 🔻 النقطتان ...... و ...... لهما نفس الإحداثي y

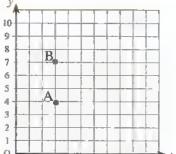


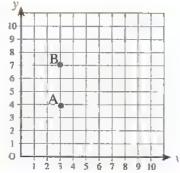


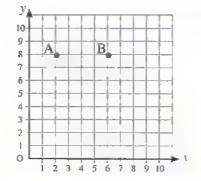


## 🧿 أجب مستعينًا بالمستوى الإحداثي الموضح في كلِّ مما يلي:









اكتب الزوجين المرتبين للنقطتين B و A على المستوى الإحداثي.

🤫 صل بين النقطتين.

ضع النقطة C لتكوين مثلث متساوى الساقين وقائم الزاوية في A.

اكتب الزوج المرتب الذي يمثل النقطة C على الشبكة.

اكتب الزوجين المرتبين للنقطتين B و A على المستوى الإحداثي.

🛹 صل بين النقطتين.

ضع النقطة C لتكوين مثلث مختلف الأضلاع وقائم الزاوية في B.

اكتب الزوج المرتب الذي يمثل النقطة C على الشبكة.

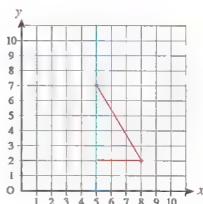


🔫 ضع النقطتين G وصل بين النقاط بالترتيب لتكوين مثلث حاد الزوايا.

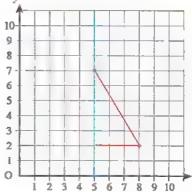
اكتب الزوج المرتب الذي يمثل النقطتين G و F على الشبكة.

## أكمل الرسم على المستوى الإحداثي لتحصل على شكل هندسي له خط تماثل وهو الخط المرسوم على المستوى الإحداثي، ثم اكتب الزوج المرتب الذي يمثل كل نقطة على الشبكة:



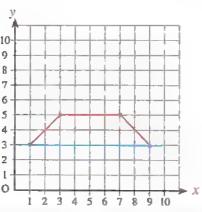


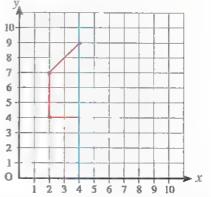




#### 3



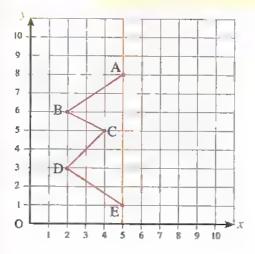




#### إرشادات لولى الأمر:

#### على المستوى الإحداثي المقابل تتبع الخطوات لتحديد النقاط $\mathbf{F}$ و $\mathbf{G}$ و $\mathbf{H}$ وتكوين شكل هندسي له خط تماثل بطول الخط البرتقالي الموضح:

- يجب أن تكون النقطة F بعد النقطة E.
- صل النقطة H بالنقطة A لإغلاق الشكل الهندسي.
- 🤜 الزوج المرتب الذي يمثل النقطة H هو .....
- 🤫 الزوج المرتب الذي يمثل النقطة G هو...... .....
- الزوج المرتب الذي يمثل النقطة F هو ......



# 🧿 ارسم وحدد على الشبكة الإحداثية كلَّا مما يلى:

#### 1 مثلث ABC:

الأزواج المرتبة التي تمثل رءوس الشكل:

C (....., .....), B (....., .....), A (....., .....)

2 شبه منحرف LMNQ:

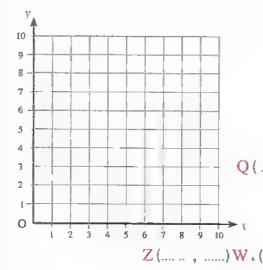
الأزواج المرتبة التي تمثل رءوس الشكل:

Q(...., ....), N(...., .....), M(....., .....), L(......, ......)

3 شكل خماسي الأضلاع RSTWZ:

الأزواج المرتبة التي تمثل رءوس الشكل:

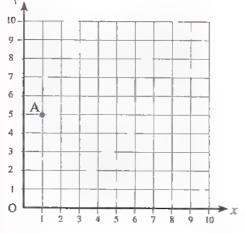
 $Z(\dots, \dots, \dots)W(\dots, \dots, \dots), T(\dots, \dots), S(\dots, \dots, \dots), R(\dots, \dots)$ 



◄ حدد الأزواج المرتبة من A ثم B ثم تم كلي حدد الأزواج المرتبة من A ثم على الترتيب لتكوين شكل (صل النقطة [بالنقطة A لإغلاق الشكل).

(تم تحديد النقطة A لمساعدتك)

- A(1,5), B(1,1), C(5,1)
- $D(5, 2) \cdot E(4, 2) \cdot F(4, 3)$
- G(3,3), H(3,4), I(2,4)
- J(2.5)



# تطبيق (الله أحب بد «أوافق» أو «لا أوافق»:

يفول خالد إن الزوجين المرتبين (5, 3) و (3, 5) تمثلهما نفس النقطة على الشبكة الإحداثية. هل توافقه؟

لا أوافق أوافق

إرشادات لولى الأمر:





#### (1 اختر الإجابة الصحيحة:

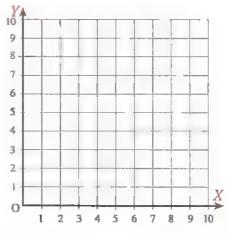
(القامرة 2023)		V +10454144144	لمرتب (1 , 8) هو	1 الإحداثي لافي الزوج ال
9	۵	ج 0	9 ب	1 1
(القاهرة 2023)		ج المرتب	توى الإحداثي يمثلها الزو	2 نقطة الأصل في المس
(0,0)	۵	(1 , 0) ÷	(0 , 1) ب	(1 , 1) †
(القاهرة 2023)		منفرجة.	به زاویتان حادتان وزاوی <b>ه</b>	3 المثلث 3
متساوى الأضلاع	٥	ج منفرج الزاوية	ب قائم الزاوية	أ حاد الزوايا
c				و أكمل ما يأتى:
القاهرة 2023 .		نوعه من حيث أطوال الأضلاع هو	5 سم ، 5 سم ، 3 سم فإن	1 مثلث أطوال أضلاعه
(القاهرة 2023)		وحدة مربعة.	تساوی	2 مساحة المستطيل
(2023 125)		• *************************************	ضلاع = عدد الرءوس = ع	3 في أي مضلع: عدد الأم
(2023 🛂)		ي الإحداثي.	لأعداد الرأسي <b>في المستو</b>	4هوخطاا
			***	allastic consequel (a)

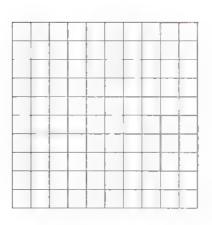
2 ارسم مستطيلًا مساحته 12 وحدة مربعة.

1 حدد النقاط (C(2 , 5) ، B(5 , 2) ، C(2 , 5 على المستوى الإحداثي ثم استخدم المسطرة

وصل بين النقاط.

(القاهرة 2023)





(4) اقرأ ثم أجب:

 $\frac{3}{10}$  نافذة مستطيلة الشكل طولها  $\frac{3}{10}$  وعرضها  $\frac{3}{10}$  مثر، فما مساحتها

2 يمتلك عمرساحة انتظار للسيارات طولها 3 كم وعرضها 2 كم ، فما مساحتها؟

(دمياط 2023)

ردمناط 2023,

من 17 إلى 20



#### 37 TOTALIASA

# Deserting Distriction of the Constitution of t







 $A(2,4) \cdot B(3,6) \cdot C(4,8) \cdot D(5,10) \cdot E(6,12)$ 

#### و الأنماط العددية في الأزواج المرتبة:

من الرسم البياني المقابل، نجد أن:

 $\triangleright A(2,4)$   $\triangleright B(3,6)$ 

 $\triangleright D(5, 10)$   $\iota \triangleright C(4, 8)$ 

F(7, 14) E(6, 12)

► G(8, 16)

ومن الأزواج المرتبة المحددة على الرسم، نلاحظ أن:

أولًا: قاعدة النمط بين النقاط وبعضها:

يم الإحداثي x تــزداد بمقدار (1) ج

🚄 قيم الإحداثي y تـزداد بمقدار (2)

ثانيًا: قاعدة النمط داخل كل زوج مرتبب:

(2) قيمة الإحداثي x مضروبة في عند قيمة الإحداثي و قيمة الإحداثي عند قيمة المثلثي عند قيمة الإحداثي عند قيمة الإحداثي

(2) قيمة الإحداثي x = قيمة الإحداثي y مقسومة على  $\frac{1}{4}$ 

وبالتالي إذا كان لدينا قيمة الإحداثي y = x، فإن قيمة الإحداثي y = 18 لان  $y = 2 \times 9$ 

#### ويمكن عرض الأزواج المرتبة داخل الجدول الآتى:

9	8	7	6	5	4	3	2	قيمة 🗴
18	16	14	12	10	8	6	4	قيمة ٧

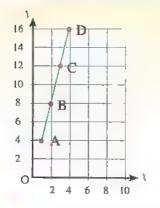
# Mall Mall

#### من الرسم البياني المقابل أكمل الجدول، ثم أوجد:

*****	 **** ***	******	X قيمة
1040404	 *****	* ****	y قيمة

- 6 قيمة الإحداثي y اذا كانت: قيمة الإحداثي xتساوي a
- 🔫 قيمة الإحداثي X إذا كانت: قيمة الإحداثي لاتساوى 36

.,			F					
14								
12			<u>E /</u>					
10		D						
8 -		C						
6	В							
4	A /							
2 -								
of	2				10	10	14	<i>X</i>
	2	4	6	8	10	12	14	

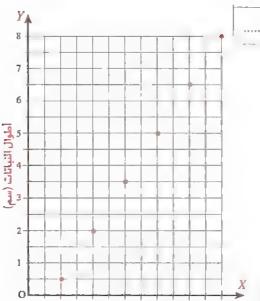




مفردات أساسية :

الجدول التالي يمثّل أطوال النباتات في حديقة هيثم من الأسبوع إلى الأسبوع الذي يليه، التشف النمط لتكمل الجدول، ثم مثّل النقاط على شبكة الإحداثيات.





الأسابيسيع

الحل

#### قاعدة النمط:

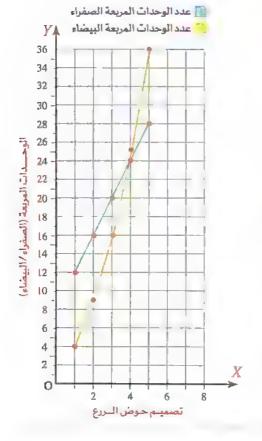
- م الإحداثي 🛪 ترداد بمقدار 1 🧸
- الإحداثي لا تـزداد بمقدار  $\frac{1}{2}$

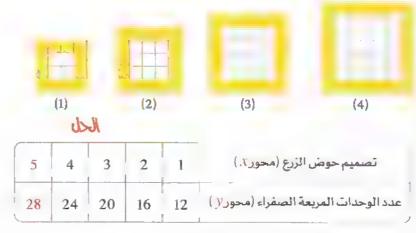
#### وبالتالي فإنه:

- y=5 : غندما تكون x=4 ، فإن =
- $y = 6\frac{1}{2}$  : فإن x = 5 عندما تكون عندما
- y = 8 ، فإن: x = 6 عندما تكون: y = 8

	-	Ī			-	12	
0	5	4	3	2	1	( )6	الأسابيــع (محور
0	- 11	5	- 1	2	1	/31	\ • i=i • ii • i

- طول النباتات (محور y)  $\frac{1}{2}$  سم  $\frac{1}{2}$  سم  $\frac{1}{2}$  سم  $\frac{1}{2}$  سم  $\frac{1}{2}$  سم  $\frac{1}{2}$
- صمم وانل أحواض زرع، وفيما يلى الرسومات الأولية لفكرته، حيث تمثّل المربعات الصفراء الإطار الذي يحيط بحوض الزرع والمربعات البيضاء الوحدات المربعة للتربة. سجل تلك البيانات في جدول ثم مثلها على شبكة الإحداثيات وحدد توقعاتك لعدد المربعات في التصميم (5).





🚄 عدد الوحدات المربعة الصفراء تزداد بمقدار 4

5	4	3	2	1	تصميم حوض الزرع (محور٪)
36	25	16	9	4	عدد الوحداث المربعة البيضاء (محور ٧)

- 🚄 عدد الوحداث المربعة البيضاء ترداد في شكل نمط
- (2 × 2)، (3 × 3)، (4 × 4)، (5 × 5)، (4 × 4)، (2 × 2)

إرشادات لولى الأمر؛

- ساعد ابنك في اكتشاف قاعدة الأنماط وتكوين أزواج مرتبة وتمثيلها على شبكة الإحداثيات وتوصيل النقاط بالمسطرة.
  - وضح لابنك أنه يمكن اكتشاف أكثر من قاعدة لنفس النمط.

الطول (L) = العرض (W) × 2 ، فأوجد القيم المجهولة في الجدول ثم مثّل تلك المعلومات على شبكة الإحداثيات وصل بينها باستخدام المسطرة، وأجب عما يأتى:

8	C	5	Α	2	1	العرض (W) سم
D	12	В	8	4	2	الطول (L = 2 W) سم

- 1 إذا كان عرض المستطيل 5.5 سم، فأوجد طول المستطيل.
- 2 إذا كان طول المستطيل 14 سم، فأوجد عرض المستطيل.

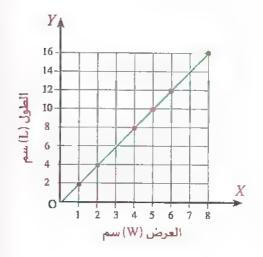
Ibeb

$$A = 8 \div 2 = 4$$
  $B = 5 \times 2 = 10$ 

$$ightharpoonup C = 12 \div 2 = 6$$
  $ightharpoonup D = 8 \times 2 = 16$ 

وبالتالي فإن:

8	6	5	4	2	1	العرض (W) سم
16	12	10	8	4	2	الطول (L = 2 W) سم



المال من أجل شراء دراجة المال من أجل شراء دراجة المال من أجل شراء دراجة

جديدة، وتكسب 5 جنيهات مقابل كل كيس كعك تبيعه،

فأكمل الجدول ثم حدد النقاط على شبكة الإحداثيات وصل بينها باستخدام المسطرة.

ما الزوج المرتب الذي يمثِّل ما تكسبه علا مقابل بيع 20 كيسًا من الكعك؟

الحل

علا بالجنيب	الكعك
	-
*** *****	2
141+4141+1	4
	7
*********	8
•	10
<i>y</i> 🛦	
100	

مردأكياس أالتقودالت كسبتها

<i>y</i> <b>↑</b>
100
<b>a</b> 90
2 80
70
7 60
50
90 80 70 60 50 40 20
= 30
20
x 10
0
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14
عدد أكيــاس الكعك

النقود التي كسبتها علا الالتيانية المحور (y)	عدد أكياس الكعك (محور ٪)
10	2
20	4
35	7
40	8
50	10

الزوج المرتب هو ( 100 , 20 ) لأن: ( 100 = 20 × 5 ) ٠

## إن اقرأ ثم أجب:

مصنعان للأحدية يعملان لمدة 5 ساعات، ينتج المصنع الأول 20 حداء في الساعة وينتج المصنع الثاني 40 حداء في الساعة، استخدم هذه المعلومات لإكمال الجداول التالية، ثم مثّل تلك المعلومات على شبكة الإحداثيات:

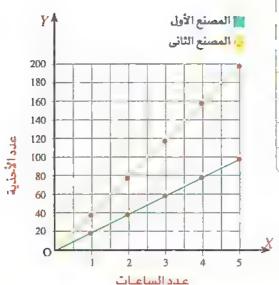
المصنع الثاني ( 40 حذاء في ساعة)					
إجمالي عدد الأحذية	عدد الساعات				
1141414114	1				
	2				
** ***- **	3				
1712 12 11	4				
	5				

المصنع الأول ( 20 حذاء في ساعة)						
إجمالي عدد الأحذية	عدد الساعات					
	I					
4177747417	2					
1	3					
	4					
	5					

- 1 أي من المصنعين أنتج كمية أكبر خلال 5 ساعات؟
- 2 ما إجمالي إنتاج المصنعين الأول والثاني في نهاية الساعة الخامسة؟
- 3 أنتج كل من المصنعين 80 حداء في أوقات مختلفة، كم من الوقت استغرق كل منهما؟

#### الحل

( 40 حذاء في ساعة)	` المصنع الثاني	المصنع الأول ( 20 حداء في ساعة)		
إجمالي عدد الأحذية	عدد الساعات	إجمالي عدد الأحذية	عدد الساعات	
40	1	20	1	
80	2	40	2	
120	3	60	3	
160	4	80	4	
200	5	100	5	



- 1 المصنع الثاني أنتج كمية أكبر من الأحذية.
- 2 إجمالي إنتاج المصنعين في نهاية الساعة الخامسة = 300 حذاء
   (أن: 300 = 200 + 200 ◄)
- 3 المصنع الأول استغرق 4 ساعات، المصنع الثاني استغرق ساعتين.

# وي ساقال 2

يوضح الجدول التالي طول نبات الذرة بالسنتيمترخلال أول 10 أسابيع من عمره.

حدد البيانات على شبكة الإحداثيات، ثم صل بين النقاط باستخدام المسطرة.

10	8	6	4	2	0	الأسابيع
25	20	15	10	5	0	الطول بالـ (سم)



(4, 11) = (3, 8) = (2, 5) 2

إذا كانت قيمة 🗴 هي 10 فإن قيمة y تكون . . . . .

🚽 إذا كانت قيمة y هي 23 فإن قيمة 🗴 تكون . . ....

قيمة y مساسب سنا

🪄 قیم 🗴 تــزداد بمقدار ..... 🛪

🗻 قیم y تـزداد بمقدار . . . .... y

(7, 20) و (6, 17) و (5, 14)

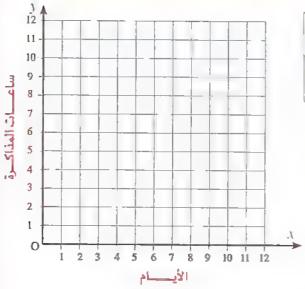
قيمة x .... x .... .... ...



€ تذکر ﴿ فَهُم ﴿ تَطْبِيقَ ۞ تَحْلِيلُ ﴾ تَعْبِيم ﴿ إِبَدَاعَ

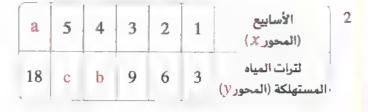
## استخدم الأزواج المرتبة التالية لملء الجدولين الآتيين ثم أكمل:

- م تــزداد بمقدار ..... x تــزداد بمقدار
- من سنداد بمقدار سن 🛶 ح
- 🛶 إذا كانت قيمة 🗴 هي الصفر فإن قيمة y تكون ....
  - 🚤 إذا كانت قيمة y هي 12 فإن قيمة x تكون .... .
- لاحظ النمط، وأوجد القيم المجهولة في الجدول ثم حدد نقاط الإحداثيات على المستوى الإحداثي، وأكمل:

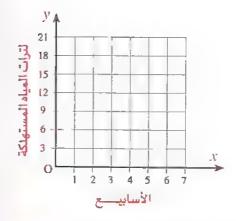


a	5	4	3	2	1	الأيسام (المحور X)
12	С	ь	6	4	2	ساعــات المذاكــرة (المحور ¥)

🛶 إذا كانت قيمة x هي 10 فإن قيمة y تكون . .... . ...



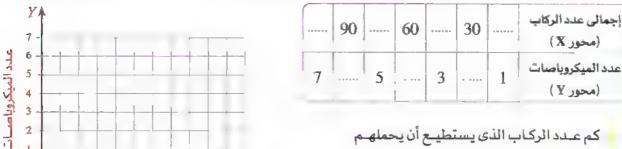
- ◄ إذا كانت قيمة x هي 9 فإن قيمـة y تكون .............
- ◄ إذا كانت قيمة y هي 30 فإن قيمة x تكون ......



# اقرأ ثم أجب:

الإحداثي.

1 👔 يدير كمال شركة نقل ويفكر في زيادة عدد الميكروباصات لديه . فإذا كان كل ميكروباص يمكن أن يحمل 15 راكبًا بحد أقصى، فاستمر في تكوين النمط داخل الجدول ثم مثّل تلك البيانات على المستوى الإحداثي.



كم عدد الركاب الذي يستطيع أن يحملهم 10 میکروپاصات بحد أقصی ؟ .................

08 08 01 0 0 0 0 0 0 0 0

يستعد بلال لامتحانات آخر العام من خلال تكثيف المذاكرة يوميًا.

فإذا كان بلال يذاكر 6 ساعات يوميًّا، فاستمر في تكوين النمط داخل الجدول ثم مثِّل تلك البيانات على المستوى

q	5
عندالأيام	4 8 12 16 20 24 28 32 36 40 44 48
	عبد ساعات المذاكرة

عددالركاب

48	36	10710+	24	******	12	إجمائي عدد ساعات المذاكرة (محور X )
71,411	weste	5	704000	3	2	عدد الأيسام (محور Y)

كم يحتاج بلال من الأيام ليذاكر 60 ساعة؟

 عمل مازن مديرًا لأحد الفنادق ويخطط لزيادة الطاقة الاستيعابية. للفندق من خلال زيادة عدد الغرف، فإذا كانت الغرفة الواحدة تتسع لـ 5 زائرين،



كم عدد الغرف التي يحتاجها الفندق ليستقبل 300 زائر؟

🤫 كم عدد الغرف التي يحتاجها الفندق ليستقبل 500 زائر؟



ما أكبر عدد من الزائرين الذين يستطيع الفندق استقبالهم إذا كان لديه 90 غرفة؟ . . .

ما أكبر عدد من الزائرين الذين يستطيع الفندق استقبالهم إذا كان لديه 150 غرفة؟ ......................

إرشادات لولي الأمر:

ساعد ابنك على تمثيل الأنماط المختلفة مستخدمًا شبكة الإحداثيات.

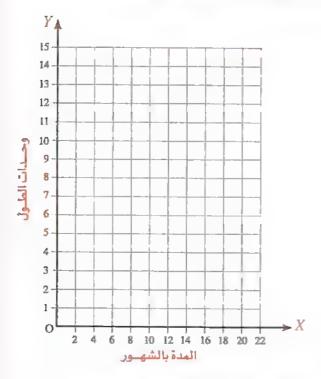
4 تبيع هدى كراتين فاكهة فى منطقتها لكسب المال من أجل شراء فستان جديد، وتكسب 10 جنيهات مقابل كل كرتونة فاكهة تبيعها. أكمل الجدول ثم حدد النقاط على الشبكة الإحداثية ثم صل بين النقاط باستخدام المسطرة.

Y •	
100	
90	
<b>2</b> 80 -	+ <del></del>
· 70 -	
Y 60	
50 -	
النقود التي كسيتها هدى بالجنيه 40 - 20 - 30 - 30 - 30 - 30 - 30 - 30 - 3	
3. 30	
.3 20	
10 -	
٥٢	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

عدد كراتيان الفاكهاة

10	8	6	4	2	عدد كراتين الفاكهة (محور X)
	*****				النقود التي كسبتها هدى بالجنيه (محور ¥)

وضح الجدول التالى معدل النمو القياسى لطول حيوان السرقاط في صحراء كالاهارى بجنوب إفريقيا أثناء أول 20 شهرًا من عمره. حدد البيانات على المستوى الإحداثي ثم اربط النقاط بقطع مستقيمة.



وحدات الطول	الشهور
3	0
5	2
6	4
7	6
8	8
9	10
10	12
12	14
12	16
12	18
12	20

 القياسى؟	السرقاط	, حيوان	به لطول	ور) بالنس	ى، 0 شھ	دات طول	ة (3 وحد	النقطأ	اذا تعني	A
C 612	.== -174	1011				11 ah 1 mm			h h hi .	

ما الطول الطبيعي في اعتقادك الذي يصل إليه حيوان السرقاط؟ لماذا تعتقد ذلك؟ ............

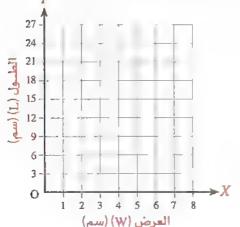
ما العمر الذي يصل فيه حيوان السرقاط إلى طوله بالكامل؟ (الطول النهائي له) ..... . ... . ... ......

🔫 ما عمر السرقاط الذي يكون طوله 10 وحداث طول؟ ..... . .....

🛶 ما طول السرقاط عندما يكون عمره 14 شهرًا؟ ....... . ....

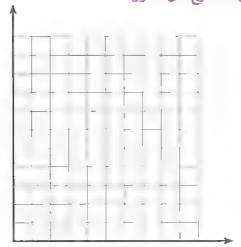
🔫 بعد كم شهرًا يتوقف نمو كائن السرقاط؟ ... .... . .....

 6 يريد أحد التلاميذ رسم مستطيل بحيث يكون طوله ثلاثة أمثال عرضه بالسنتيمتر مستخدمًا القاعدة: الطول (L) = العرض (W) × 3، استحدم النمط لإيجاد القيم المجهولة في الجدول ثم مثل البيانات على شبكة الإحداثيات وصل النقاط بقطع مستقيمة.



		,				1	
ļ	8	ь	5	a	2	1	العرض (Ѿ) سم
i	d	21	С	12	6	3	الطول (L = 3W) سم

- ◄ إذا كان عرض المستطيل 3 سم ، فإن طوله يساوى .....
- 🥟 إذا كان عرض المستطيل هو 5..5 سم ، فإن طوله يساوي .....
  - ◄ إذا كان طول المستطيل 14 سم ، فإن عرضه يساوي ...........
  - 🤫 إذا كان طول المستطيل 6 سم ، فإن عرضه يساوى .....
- 7 📖 يخوض نبيل وعثمان سباق دراجات مدته 5 ساعات. يتحرك نبيل بسرعة 30 كيلو مترًا في الساعة، بينما يتحرك عثمان بسرعة 60 كم في الساعة. استخدم المعلومات لإكمال الجدولين ثم مثّل بيانات كل سائق دراجة وتذكر تسمية المحور X والمحور Y وتحديد المقياس المتدرج لكل محور.



_ان	عثو
إجمالي المسافـــة	عدد الساعات
	1
********	2
	3
41+1+++	4
	5

J	نبي
إجمالي المسافـــة	عدد الساعات
	1
**** * *	2
144444144	3
, .	4
	5

يستعد أحمد لامتحانات آخر العام بحيث يذاكريوميًّا 4 ساعات، كم يومًا يحتاج إليه أحمد ليذاكر 36 ساعة؟

اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:



تطبيق 🐩

◄ لاحظ إيهاب: الأزواج المرتبة الآتية ويعتقد أن قيم الإحداثي ٪تزداد بمقدار 2.

 $\triangleright$  (1, 3), (3, 5),  $\triangleright$  (5, 7),  $\triangleright$  (7, 9)

) لا أواضق

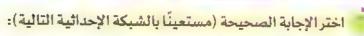
بينما تقل قيم الإحداثي y بمقدار 1، هل توافقه؟

اوافق

■ ساعد ابنك على تفسير البيانات في المستويات الإحداثية والإجابة عن الأسئلة المتعلقة بها.

# الأونيم إ

ب (3, 3)



- (2, 3)
- د (3, 10) ه  $(5,5) \Rightarrow$ 
  - 2 النقطة D يمثلها الزوج المرتب ...... .....
- (7,7) **中** (6, 6) [
- (8,5) -د (2,3) د

C ب

- 3 الزوج المرتب (5, 5) يمثل النقطة .........
- - 4 الزوج المرتب (5 , 9) يمثل النقطة ............
    - D ب Ci
- E ->

ج**ـ** D

- و أكمل ما يأتى:

📳 اقرأ ثم أجب:

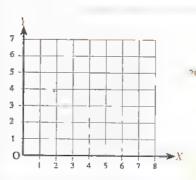
B

- ر قيمة Cعلى خط الأعداد حالي 1 على على الأعداد حالي 1 على 1
- (أسوان 2023) 2 رُوايا المربع نوعها .......
  - الإحداثي X في الزوج المرتب (1, 8) هو .....بينما الإحداثي Y هو .......

# 🥏 حدد النقاط التالية على المستوى الإحداثي:

A(2,1), B(2,6), C(6,1)

ثم صل النقاط على الترتيب وإذكر اسم الشكل الناتج.



(القاهرة 2023)

D

F.

E

E a

Fs

Ċ

6

5

ارسم على الشبكة الإحداثية ، ثم حدد نقاط رءوس كل شكل في صورة أزواج مرتبة:

- 3 مضلع خماسي 2 مستطيل
  - 1 مثلث
- 1 أوجد مساحة المستطيل الذي طوله 12 وحدة وعرضه  $\frac{1}{4}$  وحدة.
- $\frac{8}{10}$  أرضية حفرة طولها متروعرضها أمتر، فما مساحة أرضية الحفرة عمر أرضية الحفرة أرضية أرضية أرضية الحفرة أرضية الحفرة أرضية الحفرة أرضية الحفرة أرضية أ

(الغربية 2023)

(أسوان 2023)

## اخترا لإجابة الصحيحة:

- [ المثلث ..... . . . . . . به زاویتان حادثان، وزاویهٔ منفرجهٔ .
- ب قائم الزاوية ج منفرج الزاوية أحاد الزوايا
- ج 15
- $\frac{3}{20}$   $\Rightarrow$ 
  - $2\frac{1}{2}$  $1\frac{2}{3}$   $\div$

## أكمل ما يأتى:

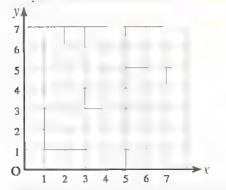
- 1 .....هو خط الأعداد الرأسي في المستوى الإحداثي.
- 2 الإحداثي X في الزوج المرتب (7, 3) هو ............. بينما الإحداثي Y هو ........
- 3 مساحة المستطيل الذي طوله  $\frac{1}{2}$  وحدة طول ، وعرضه  $\frac{1}{2}$  وحدة طول تساوى .... وحدة مربعة .
- 4 الشكل الرباعي الذي به جميع الأضلاع متساوية في الطول والزوايا قوائم يسمى ....... (بنی سویف 2023)

# مثل كلًّا من الأزواج المرتبة التالية على الشبكة الإحداثية ثم صل النقاط وأجب:

F(1, 4), H(1, 7)

 $P(6,7) \cdot K(6,4)$ 

◄ ما اسم الشكل FHPK الناتج؟ ..... ◄ (بنى سويف 2023)



د متساوى الأضلاع

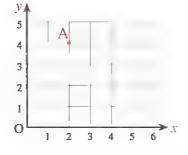
# اجب عما يلي:

مستعينًا بالشبكة الإحداثية المقابلة

 $\cdot$  C (2 , 2) والنقطة (4 , 4) عدد النقطة (5 , 4 )

ثم صل النقاط الثلاث باستخدام المسطرة.

◄ ما نوع المثلث المتكون بالنسبة لأطوال أضلاعه؟



# اقرأ ثم أجب:

- ا يمتلك آسرساحة انتظار للسيارات يبلغ طولها 3 كم، وعرضها 2 كم، فما مساحتها؟
  - 2 مسجد به نافذة عرضها  $\frac{c}{10}$ م، وطولها 2م، ما مساحة النافذة؟





## المفهوم الأول: فهم الحجم والسعة

#### الدرس الأول: الأشكال الهندسية في حياتنا:

- 🔸 يسمى التلاميذ الأشكال ثلاثية الأبعاد.
- و يحدد التلاميذ خواص الأشكال ثلاثية الأبعاد.
  - يعرف التلاميذ الحجم والسعة.

# الدرسان الثاني والثالث: قياس الحجم بوحدات مكعبة ونفس الحجم وشكل مختلف؛

- يحدد التلاميذ حجم متوازى المستطيلات بمكعبات الوحدة.
- يستخدم التلاميذ مكعبات الوحدة لقياس حجم متوازى المستطيلات.
- 🦠 يستخدم التلاميذ نماذج ومكعبات الوحدة لتكوين متوازى المستطيلات بحجم معين.





#### الأشكال الهندسية في حياتنا





(مكعب – مخروط – أسطوانة – كرة – متوازى المستطيلات)













أولًا: الأشكال ثنائية الأبعاد: هي أشكال هندسية مسطحة لها بعدان فقط وليس لها حجم أو سعة.

## 🚃 المربع والمستطيل:

هي أشكال رباعية (أشكال ثنائية الأبعاد)؛ أي لها بعدان فقط،

وهما الطول والعرض،

الطول

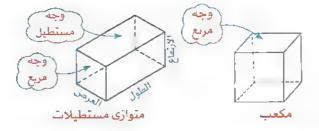
ثَانيًا: الأشكال ثلاثية الأبعاد: هي أشكال لها ثلاثة أبعاد ولها أحرف وأوجه ورءوس.

🚃 🧖 المكعب ومتوازي المستطيلات:

◄ هي أشكال ثلاثية الأبعاد؛ أي لها ثلاثة أبعاد

وهي: الطول والعرض والارتفاع.

للمكعب 6 أوجه مربعة متماثلة ولمتوازى المستطيلات 6 أوجه



مستطيلة، وفي بعض الحالات تكون بعض الأوجه مربعة، ولكلا الشكلين أحرف وأوجه ورءوس.

#### تعلم 🙆 السعة والحجم:

## للأشكال الهندسية ثلاثية الأبعاد فراغ داخلم ويمكن ملء بعضها بالسوائل؛ لذلك يمكن القول إن:

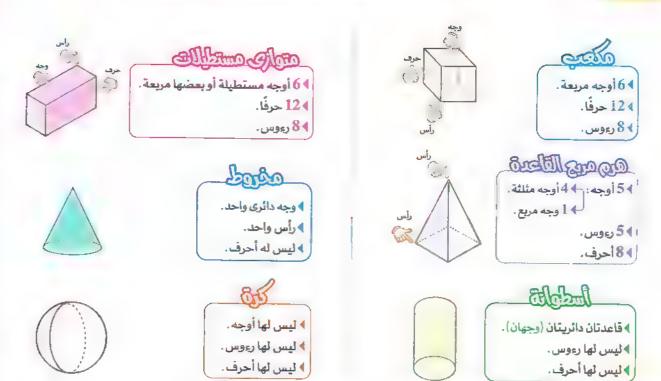
- الحجه:
- هو مقدار الحير الذي يشغله الجسم ثلاثي الأبعاد في الفراغ متضمنًا المادة المصنوع منها الجسم.
  - → السعة:
  - حى المقدار الذي يمكن أن يماذً الشكل ثلاثي الأبعاد بالكامل من سائل أو غار.
    - ◄ من وحداث قياس الحجم والسعة السنتيمتر المكعب والملليلتر واللتر.

#### مفردات أساسية :

🛭 قاعدة – سعة – شكل هندسي مركب – مخروط – مكعب – أسطوانة – يحلل – أبعاد – حرف – وجه – قانون – متوازي مستطيلات – كرة – هرم رياعي القاعدة – رأس – رءوس.

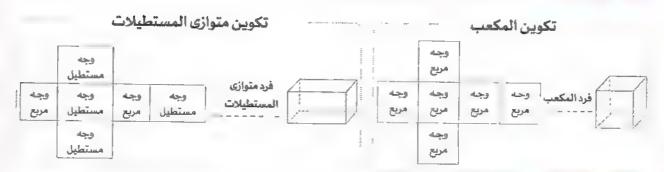


## تعلم 📵 تصنيف الأشكال ثلاثية الأبعاد تبعًا لخواصها (الأحرف والأوجه والرءوس)؛



كل من الكرة والأسطوانة والمخروط ليس لها أحرف مستقيمة (أضلاع مستقيمة)؛ لأن هذه الأشكال لها أسلم منحنية.

يمكن تكوين الأشكال ثلاثية الأبعاد من الأشكال ثنائية الأبعاد كما يلي:



#### أكمل ما يلي:

- 1 كل من الشكل الرباعي ....... و ... ..... هو شكل ثنائي الأبعاد.
- 2 عدد أوجه المكعب يساوى ...... أوجه، وجميعها ..... الشكل.
- - 4 عدد أحرف المخروط يساوى ......
  - 5 عدد أوجه الأسطوانة يساوى ....... أوجه، وجميعها على شكل ................





♦ تذکر ♦ فهم ﴿ تطبيق ۞ تحليل ♦ تغييم ﴿ إبداع

			ی:	الأبعاد) في كل مما يأت	وثلاثى	، بوضع (ثنائي الأبعاد أو	أكمز	0
	4		3		2		1	
شکل :		_شكل :		شکل :		شکل:		
	8		7		6		5	<b>(4)</b>
شکل :		_شکل :		شکل :		شکل :		
	12		11		10		9	

<u> شکل : . .....</u>....

# 🔝 🔝 أكمل الجدول التالي:

عدد الأحرف عدد الرءوس	شكل الوجه / عدد الأوجه / القاعدة القواعد	الصورة	الاسم
			1 مكعب
			2 مخروط
			3 🔞 أسطوانة
			متوازی 4 المستطیلات
			5 كرة
		$\Diamond$	هرم مريع القاعدة

141

# وضح التشابه والاختلاف بين كل من الشكلين بالجدولين الآتيين:

			وطنح النسابه والا
	2		1
نوع الشكل ي أم ثلاثي) الأبعاد			نوع الْ 1 (ثنائی أم ثار
مدد الرءوس	= 2	رءوس	-
له حجم يس له حجم؟	ام ا	٠	. 3
			اخترالإجابة الصح
	بعاد في الفراغ هو	ى يشغله الجسم ثلاثى الأ	1 مقدارالحيزالذ
د المربع	ج المتر	ب المساحة	أ الحجم
	رالسعة.	من وحدات قياس الحجم أو	2 يعتبر
د السم	جـ اللتر	ب الكم	أ المتر
AAT	وجه مربعة هو	ى ثلاثى الأبعاد الذي له 6 أ	3 الشكل الهندس
د المكعب	ج المخروط	ب الأسطوانة	أ الكرة
	له أحرف هو	بى ثلاثى الأبعاد الذى ليس	4 الشكل الهندس
	ب الكرة	مستطيلات	أ متوازي ال
ōu	د الهرم مربع القاع		ج المكعب
*********	مى شكلًا هندسيًا	مى الذى له بعدان فقط يُ <i>س</i>	5 الشكل الهندس
د مکعبًا	ج مجسمًا	عاد ب ثنائى الأبعاد	أ ثلاثي الأب
	بب):	لآتية له سعة؟ (مع ذكر الس	أى من الأشكال ال
4   /	3	2 :	~ 1
	con	4	-1
<u></u>		سعة ه <u>ي:</u> و	4 الأشكال التي لها
			ا مکر
٠	مثلثة ووجه مربع) وله 5 رءوه	اد الذي له 5 أوجه (4 أوجه	ما الشكل ثلاثي الأبع
	ِ«لا أوافق»:	اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو	تطبيق 📆
	طول وعرض. هل توافقها؟	ناهرة شكل ثنائي الأبعاد له	<ul> <li>تقول هند: إن برج الق</li> </ul>
	ىنىن: ،	لا أوافق الس	اوافق

إرشادات لولي الأمر؛

# على الدرس 1



# (1) اخترالإجابة الصحيحة:

من 17 إلى 20	من 13 إلى 17	من 10 إلى 13	أقل من 10	تابع مستواك	Read	142
				ى يعبر عن الصورة؟	ا عدد أحرف الشكل الذ	a 3
				، يعبر عن الصورة؟	ا عدد أوجه الشكل الذي	A 2
			صورة؟	، الأبعاد الذي يمثل ال	ا الشكل الهندسي ثلاثي	A 1
Ŷ				1	لاحظ الصورة ثم أجب	4
.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	عددالأوجه:		لدالأوجه:		>عدد الأوجه:	
			عدالأحرف:		<ul><li>عددالأحرف:</li></ul>	
			دد الرءوس:		- عدد الرءوس:	
		3	$\bigwedge$	2		1
,			دسهم:	اکتب خواص کل مج	لاحظ الصور الآتية، ثم	3
(بنی سویف 2023)				أوجه.	ىدد أوجه المكعب =	c 4
(القربية 2023)			الأبعاد.		توازى المستطيلات شا	
					مدد رءوس المخروط = .	
		الأبعاد	ع شکل	الأبعاد، بينما المرب	لمكعب شكللم	11
					أكمل ما يأتى:	2
	د المحيط	سعة	ج ال	ب العرض	أ الطول	
(دمیاط 2023)				يحدات قياس	لسنتيمتر المكعب من و	1 3
	د 0		4 ->		1 1	
					عدد أوجه الدائرة =	2
	د المكعب	مثلث	ج اڈ		أ المربع	
(ېتى سويف 2023)				۶Lã	ی مما یأتی یعتبر مجس	i 1

حل تدریبات اختر









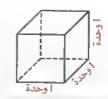
ما عدد المكعبات التي تكون متوازي المستطيلات المقابل؟



#### تعلم 🕧 مكعب الوحدة ومكعب السنتيمتر:

#### مكعب الوجدة الواحدة

هو مكعب طول ضلعه (حرفه) وحدة طول واحدة ويكون حجمه وحدة مكعبة واحدة.





مكعب السنتيمتر

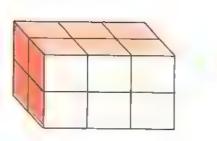
# - I man

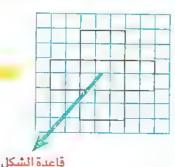
## تعلم 2 إيجاد حجوم الأشكال ثلاثية الأبعاد:

لمعرفة حجم شكل ثلاثي الأبعاد من أشكال هندسية مرسومة على ورق رسم بياني سبكة نتبع الآتي:

- 1 نطوى الشكل الهندسي بحيث يكون الجزء المظلل هو قاعدة الشكل الهندسي.
- 2 نلصق أجزاء الشكل الهندسي معًا لتكوين الشكل الثلاثي الأبعاد ويصبح على شكل صندوق.
  - 3 نحدد حجم الشكل الهندسي بعد المكعبات الموجودة في الشكل ثلاثي الأبعاد المتكون.

وَوَثَالُكُ بِملاحظة الرسم التالي نجد أن: > الحجم = 12 سنتيمترًا مكعبًا





#### لاحظ أن

يمكن إيجاد الحجم من خلال تحديد أبعاد الشكل الثلاثي الأبعاد (الطول والعرض والارتفاع)

ثم ضرب الأبعاد الثلاثة معًا.

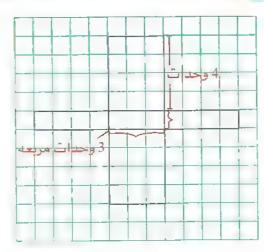
يمكن إيجاد حجم متوازى المستطيلات من خلال تحديد عدد المكعبات التي ستوضع على الجزء السفلى للشكل (قاعدة الشكل) والتي تمثل مساحة الجزء السفلى للصندوق، وتكرار عدد هذه المكعبات تبعًا لعدد الطبقات .

المكونة للشكل، وتؤثر تلك المساحة على الحجم الكلى.

## 』 أوجد حجم كلِّ من الشكلين الهندسيين الآتيين: (يمكنك نسخ الشكل وإعادة تكوينه)







## (bd)

تعلم 🔞 طبقات وشرائح الشكل الثلاثي الأبعاد (متوازي المستطيلات)

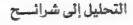
- --- > كل نموذج لشكل ثلاثي الأبعاد يتكون من طبقات وشرائح:

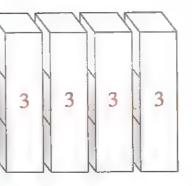
⇒ الطبقات: عبارة عن خطوط مستقيمة أفقية يمكن رسمها لتحليل نموذج ما.

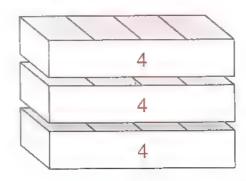
الشرائح: عبارة عن خطوط مستقيمة رأسية يمكن رسمها لتحليل نموذج ما.

يمكن تحليل الشكل الموضح إلى طبقات أو شرائح كما يلي:

#### التحليل إلى طبقات







- ◄ عدد الطبقات = 3 طبقات
- ◄ عدد المكعبات في كل طبقة = 4 مكعبات
  - ◄ الحجم = 12 وحدة مكعبة.

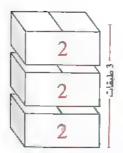
- ◄ عدد الشرائح = 4 شرائح
- 🖊 عدد المكعبات في كل شريحة = 3 مكعبات
  - → الحجم = 12 وحدة مكعبة.

#### إرشادات لولى الأمر:

# تعلم 🐠 رسم نموذج لشكل ثلاثى الأبعاد وحساب حجمه:

# وتناري ارسم حسب المطلوب في كل مما يلي ثم احسب حجم الشكل المرسوم:

- 1 شكل ثلاثي الأبعاد مكون من 3 طبقات، بكل طبقة مكعبان.
- 2 شكل ثلاثي الأبعاد مكون من 4 شرائح، بكل شريحة 5 مكعبات.



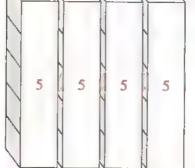
### الحل

- إن عدد الطبقات المكونة للشكل = 3 طبقات
   وعدد المكعبات في كل طبقة = 2 مكعب
- ◄ لذلك نرسم متوازى مستطيلات ثم نحلله إلى 3 طبقات بكل طبقة مكعبان.

## -> ويمكن حساب الحجم بطريقتين كالآتى:



الضرب: ضرب العدد الكلى للطبقات في عدد المكعبات في كل طبقة.
 (سم<sup>3</sup>) 2 = 2 × 2



4 شرائح

- 2 حيث إن عدد الشرائح المكونة للشكل = 4 شرائح
   وعدد المكعبات فى كل شريحة = 5 مكعبات
- ◄ لذلك نرسم متوازى مستطيلات ثم نحلله إلى 4 شرائح
   بكل شريحة 5 مكعبات.

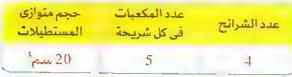
### - ويمكن حساب الحجم بطريقتين كالآتي:

- ١ الجمع: العد بالقفر بمقدار 5
- > 5 + 5 + 5 + 5 + 5 = 20 (una)
- - الضرب: ضرب العدد الكلى للشرائح في عدد المكعبات في كل شريحة.

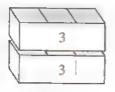
$$\rightarrow$$
 4 × 5 = 20 ( $^{3}$ )

### 0.731

اذا تم تحلیل متوازی المستطیلات إلی شرائح رأسیة أو إلی طبقات أفقیة ، فإن حجم متوازی المستطیلات لا یتفیر، لکن یتغیر عدد المکعبات فی کل شریحة أو فی کل طبقة .



### التقسيم إلى طبقات أفقية



طبقتان بكل طبقة 3 مكعبات ◄ الحجم = 6 سم<sup>3</sup>

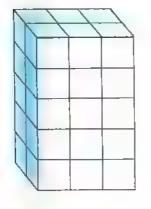
# التقسيم إلى شرائح رأسية 2 - 2 - 2 - 3 3 شرائح في كل شريحة 2 مكعب الحجم = 6 سم<sup>3</sup>



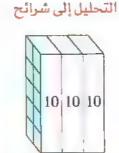
لاحظ متوازى المستطيلات المقابل ثم حلل الشكل الهندسي إلى طبقات أو شرائح

بطريقتين مختلفتين ثم أوجد الحجم. (علمًا بأن حجم كل مكعب يساوى ا سم3 )

**Ibeb** 







الطريقة الأولى

	6
N	6
V	6
N	6
1	6

حجم متوازی المستطیلات	عدد المكعبات في كل طبقة أو شريحة	عدد الطبقات أو الشرائح
3() سےم	10	3 شرائح
30 بيم	6	5 طبقات

تعلم 🚱 رسم متوازی مستطیلات بحجم محدد

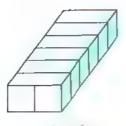
🚅 📜 كون أكبر عدد ممكن من نماذج متوازى المستطيلات بحجم 12 سنتيمترًا مكعبًا ثم حدد عدد الطبقات أو

الشرائح لكل متوازى مستطيلات وعدد المكعبات في كل طبقة أو شريحة.

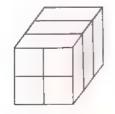
الحل



3 مكعبات بكل شريحة



6 شرائح مكعبال بكل شريحة



3 شرائح 4 مكعبات بكل شريحة

يمكن أن يرسم النموذج بطرق أخرى، فمن الممكن أن يرسم شريحتين بكل شريحة 6 مكعبات،

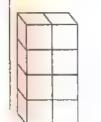
أو 12 شريحة بكل شريحة مكعب واحد، أو شريحة واحدة بها 12 مكعبًا.



عدد الطبقات الأفقية =

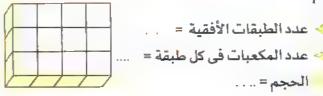
الحجم = ....

لاحظ الشكلين الآتيين ثم أكمل: (علمًا بأن حجم كل مكعب يمثل ا سم 3)؛



- 🗸 عدد الشرائح الرأسية = . . .
- 🤫 عدد المكعبات في كل شريحة = .....

🤝 الحجم = .....





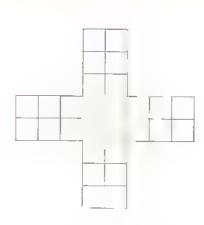


3

5

أوجد الحجم للأشكال ثلاثية الأبعاد المكونة بطي الأشكال الآتية، علمًا بأن الجزء المظلل هو قاعدة الشكل الهندسي: (يمكنك الاستعانة بنسخ الشكل وطيه ولصقه) علمًا بأن حجم كل مكعب اسم مكعب:

■ الحجم = . . ..... سم مكعب

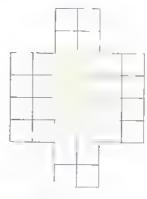




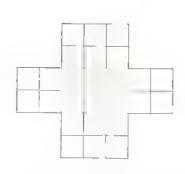
الحجم = ....سسم مكعب



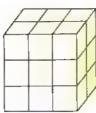
الحجم = .....سم مكعب



الحجم = ...... سم مكعب



# أكمل ما يأتي تبعًا للمجسم المعطى: (علمًا بأن حجم كل مكعب اسم مكعب)



🦊 عدد الطبقات الأفقية: ......

🤏 عدد المكعبات في كل طبقة = .....

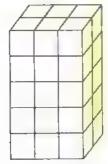
◄ الحجم = .....سس..... سم³

→ الحجم = .....سيسي سم3

3

5





عدد الطبقات الأفقية: .....

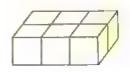
—عدد المكعبات في كل طبقة = . .... ....... ... ...

◄ عدد الشرائح الرأسية: ....... .. ..........

→ عدد المكعبات في كل شريحة = .............. ﴿

³ الحجم = ..... سم³





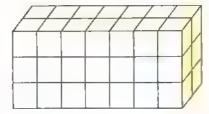
عدد الشرائح الرأسية: ......عدد الشرائح الرأسية:

🥛 عدد المكعبات في كل شريحة = .......

◄ عدد الطبقات الأفقية: ........

🔫 عدد المكعبات في كل طبقة = ......

الحجم = .....سم3

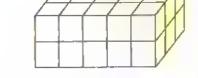




◄ عدد الشرائح الرأسية: .....

🔫 عدد المكعبات في كل شريحة = ......

الحجم = .... سيم



🖊 عدد الطبقات الأفقية: .....

🖊 عدد المكعبات في كل طبقة = ......

الحجم = ..... سم3

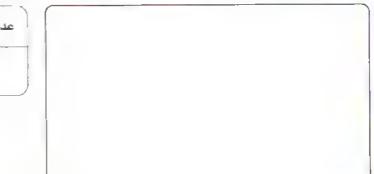
# (علمًا بأن حجم كل مكعب يساوى اسم<sup>3</sup>):

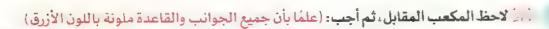
1 متوازي مستطيلات مقسم إلى <del>4 طبقات أفقية</del> بكل طبقة 7 مكعبات فإن حجمه =سم <sup>.</sup>	
2 متوازى مستطيلات مقسم إلى 3 شرائح رأسية بكل شريحة 4 مكعبات فإن حجمه =سس. سم <sup>3</sup>	+
<ul> <li>3 متوازى مستطيلات مقسم إلى طبقات أفقية بكل طبقة 6 مكعبات، فإذا كان حجمه 24 سم<sup>3</sup>، فإن عدد الطبقات</li> </ul>	
الأفقية يساوى طبقات.	(
4 متوازى مستطيلات مقسم إلى 5 شرائح رأسية وحجمه 30 سم <sup>3</sup> ، فإن عدد المكعبات بكل شريحة يساوى	
مكعبات.	
5 متوازى مستطيلات مقسم إلى 6 طبقات أفقية بكل طبقة 3 مكعبات فإن حجمه = سم <sup>3</sup>	
كون أكبر عدد ممكن من نماذج متوازى المستطيلات بحجم 8 سم مكعبة، ثم حدد عدد الطبقات أو الشرائح لكل متوازى مستطيلات وعدد المكعبات في كل طبقة أو شريحة (علمًا بأن حجم كل مكعب يساوى 2 سم مكعب):	
متوازى مستطيلات وعدد المكعبات في كل طبقة او شريحة (علمًا بان حجم كل مكعب يساوى 2 سم مكعب):	-
اقرأ ثم أجب:	(F)
» رسمت منى نموذجًا تحجر على شكل مكعب داخل الأهرام كما بالرسم المقابل:	1
أ إذا كان طول وعرض قاعدة الحجر 5 مكعبات، فما عدد المكعبات في	
الطبقة الأولى للحجر؟	
ب ما عدد المكعبات التي يمكن أن تملأ الحجرإذا تكون من 5 طبقات أفقية	
كما هو موضح بالشكل؟	

## 👩 ارسم حسب المطلوب، وأكمل الجدول:

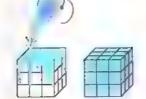
🗀 ارسم متوازي مستطيلات بعرض 4 مكعبات وارتفاع 7 مكعبات، وارسم خطوطًا مستقيمة لتحليل الشكل إلى 7 طبقات.

حجم متوازى المستطيلات	عدد المكعبات بكل طبقة	عدد الطبقات

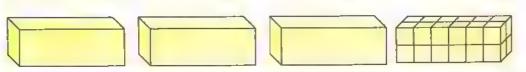




- ما عدد المكعبات الصغيرة التي لها 3 أوجه فقط باللون ?
- 2 ما عدد المكعبات الصغيرة التي لها وجهان فقط باللون ?
- 3 ما عدد المكعبات الصغيرة التي لها وجه واحد فقط باللون ●؟
  - 4 ما عدد المكعبات الصغيرة التي لم يتم تلوينها قط؟



🚐 حلل الشكل الهندسي الذي يتكون من نفس عدد مكعبات الوحدة بالشكل المعطى إلى طبقات (أفقية) أو شرائح (رأسية) بثلاث طرق مختلفة، وارسم الطبقات أو الشرائح في النماذج الفارغة المحددة، ثم أكمل الجدول:



حجم متوازى المستطيلات	عدد المكعبات في كل طبقة / شريحة !	عدد الطبقات/ الشرائح
		1
	1	2
 		3

# ف عدر ( اقرأ، ثم أجب:

إذا كان طول متوازى مستطيلات 5 مكعبات وحدة وعرضه 3 مكعبات وحدة وتم تحليله إلى طبقات أفقية،

### تطبيق 🐩 اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

صندوق على شكل متوازى مستطيلات حجمه 24 وحدة مكعبة وعدد المكعبات بكل شريحة 8 مكعبات وحدة،

تقول لارا: إن عدد الشرائح المكونة لمتوازى المستطيلات 3 شرائح، فهل توافقها؟

( السبب:	لا أواضق	أوافق	
----------	----------	-------	--

إرشادات لولى الأمر:





# ( اخترالإجابة الصحيحة:

							-
. وحدة مكعبة .		ن حجمه = .	كعبات وحدة ، <b>فإ</b> ذ	، شريحة بها 6 مك	شرائح رأسي <mark>ة وكل</mark>	متوازى مستطيلات مقسم إلى 3	1
	18	۵	15 -	> <del>-</del>	ب 12	9 1	
					رءوس،	المربع شكل ثنائي الأبعاد له	2
	5	٥	4 -	<b>&gt;</b>	پ 3	2 1	
(دمیاط 2023)					الأبعاد	متوازى المستطيلات هو شكل	3
	رباعی	۵	- ثلاثي	<b>⇒</b>	ب ثنائی	أ أحادي	
						ا أكمل ما يأتى:	2
(پٽي سويف 2023)				حرف.	، يساوى	عدد أحرف متوازى المستطيلات	1
(بنی سویف 2023)					أوجه.	عدد أوجه المكعب =	2
مه = م <b>ک</b> عب،	، فإن حج	شريحة رأسية	مه 7 مكعبات إلى <del>أ</del>	ه 1 مكعب وارتفاء	ه 4 مكعبات وعرض	عند تحليل مثوازي مستطيلات طول	3
		6	طبقة 3 مكعبات	مکعبات فی کل ہ	طبقات وعددال	متوازی مستطیلات مقسم إلی آ	4
				مكعبة.	=وحدة	فإن حجم متوازى المستطيلات	
(يتى سويف 2023)				.:	وحدات مكعبة	حجم المجسم المقابل =	5
	وحدة،	ن ا مکعب	بات وحدة وعرط	ة وارتفاع 4 مكع	ل 3 مكعبات وحد	ارسم متوازی مستطیلات بطو	1.30
					ىدول:	وحلله إلى طبقات ثم أكمل الج	5 20
			حجم متوازي	عدد المكعبات	عدد الطبقات		
			المستطيلات	في كل طبقة	-	-	
			_			)	
			كعب ا سم"):	مًا بأن حجم كل ه	نيين ثم أكمل (عل <mark>د</mark>	لاحظ الشكلين الهندسيين الآة	4)
[				2			L
			عدد الشرائح الر		********************************	◄ عدد الطبقات الأفقية:	
******			عدد المكعبات ة	⋖	= 4	🛶 عدد المكعبات في كل طبق	
	المسها 3	11-14/44	الحجم =		ســـها	الحجم=	







# 

A	

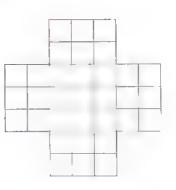
		_
3 11	اخترالإجابة	
الصاحفجة	احترا لحاله	
-		

				r
			ቝ ଶାସଖିଆଫ∱ର୍ଲର	1 من وحدات قياس السعة
	د ئتر	ج م	ب سم	أ كجم
(الجيزة 2023)			د ووجه واحد هو	2 شكل ثلاثى الأبعاد له رأس واح
	د الدائرة	ج المحروط	ب الكرة	أ متوازى المستطيلات
(دمياط 2023)			ماد.	3 الدائرة هي شكلالأب
	د ریاعی	جـ ثلاثي	ب ثنائی	أ أحادي
				🙋 أكمل ما يأتى:

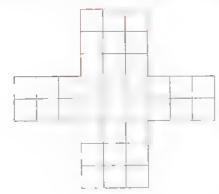
- متوازى مستطيلات مقسم إلى 5 طبقات بكل طبقة 3 مكعبات وحدة فإن حجمه = ....... وحدة مكعبة (الجزة 2023)
   عدد رءوس الهرم المربع القاعدة يساوى ....... رءوس.

2

# ه اوجد الحجم للاسكان بلاتيه الابعاد المكونه بطى ال الشكل: (علمًا بأن حجم كل مكعب ا سم مكعب)



الحجم = ..... سها 3



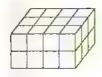
- الحجم = .... ....سم³

# 4 لاحظ الصورة ثم أجب:

- ا ما الشكل الهندسي ثلاثي الأبعاد الذي يمثل الصورة؟
- 2 ما عدد أوجه الشكل الذي يعبر عن الصورة؟
- 3 ما عدد أحرف الشكل الذي يعبر عن الصورة ؟

# أ لاحظ النموذج المقابل ثم أكمل:

- حدد المكعبات في كل طبقة = .....
  - الحجم = ..... سم3







## المفهوم الثاني: حساب الحجم

## الدرسان الرابع والخامس؛ تحديد واستخدام قانون لحساب الحجم؛

- إيحدد التلاميذ قانونًا لحساب حجم متوازى المستطيلات.
- يطبق التلاميذ قانونًا لحساب حجم متوازى المستطيلات.

# الحرس السادس: إيجاد حجم الأشكال الهندسية المركبة:

يعمل التلاميذ على إيجاد الحجم الإجمالي لاثنين أو أكثر من متوازى المستطيلات.

### الحرس السابع؛ حل مسائل كلامية حياتية عن الحجم:

🧓 يحل التلاميذ المسائل الكلامية الحياتية التي تتضمن الحجم.

# الدرسان 🛂 و 🖣



# تحديد واستخدام قانون لحساب الحجم

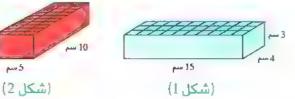






(وضح إجابتك مستخدمًا ما تعلمته عن

الحجم والوحدات المكعبة)



### تعلم በ قانون حساب حجم متوازئ المستطيلات:

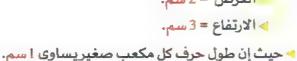
يمكن إيجاد حجم متوازى المستطيلات من خلال تحليله إلى طبقات أو شرائح، وتحديد أبعاد كل طبقة أوشريحة مع تحديد البعد الثالث.

📆 🗓 في متوازي المستطيلات المقابل، نجد أن.

### أبعاد متوازي المستطيلات هي:

الطول = 4 سم.

العرض ≃ 2 سم.



ويمكن تحليل شكل متوازى المستطيلات إلى طبقات أو شرائح لمعرفة الحجم كا لأتى:

### التحليل إلى طبقات:

◄ البعد الذي يحدد عدد الطبقات هو الارتفاع (3 سم).

لذلك عدد الطبقات= 3 طبقات

2ومساحة وجه كل طبقة =  $(2 \times 4) = 8$  سم

◄ وبالتالى: الحجم = مساحة الوجه الواحد × الارتفاع.

$$^3$$
سـم  $^2$  = 3 × (2 × 4) =

### التحليل إلى شرائح:

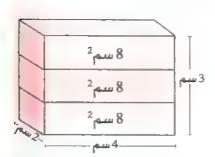
البعد الذي يحدد عدد الشرائح هو الطول (4 سم).

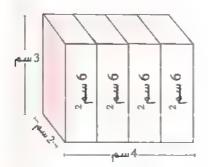
لذلك عدد الشرائح= 4 شرائح

 $^{2}$ ومساحة وجه كل شريحة =  $(2 \times 2) = 6$  سم

◄ وبالتالى: الحجم = مساحة الوجه الواحد × الطول.

 $3_{\text{mag}} = 4 \times (2 \times 3) =$ 





(H) الارتفاع (V) × العرض (V) × الارتفاع (V)

🚮 🧹 حجم متوازى المستطيلات (V) = مساحة أحد الأوجه × البعد الثالث

### تعلم 👩 الفرق بين المساحة والحجم

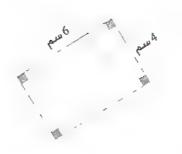
### مساحة الأشكال الهندسية ثنائية الأبعاد

(الأشكال المستوية)

(W) = الطول (L) × العرض (W) ◄ العرض (W)

# وتقاس بالوجدات المربعة

## مناس أوجد مساحة الأشكال الرباعية الآتية:



حجم الأشكال الهندسية ثلاثية الأبعاد

(الأشكال المحسمة)

(H) الطول (V) العرض (W) الارتفاع (H)

وتقاس بالوحدات المكعبة

= مساحة أحد الأوجه × البُعد الثالث





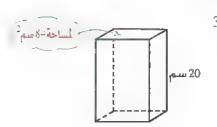
### الحل

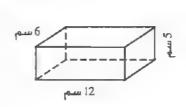
$$^{2}$$
 المساحة (A) = 4 × 6 = (A) المساحة

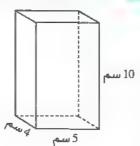
$$^{2}$$
 المساحة (A) =  $9 \times 9 = 18$  سم  $^{2}$  المساحة (A) =  $9 \times 3 = (A)$  المساحة (B) =  $9 \times 9 = (A)$  المساحة (B) =  $9 \times 9 = (A)$  المساحة (B) =  $9 \times 9 = (A)$ 

$$^{2}$$
المساحة (A) = 9 × 2 = 18 سم

## أوجد حجم كل شكل مما يأتي مستعينًا بالمعلومات المعطاة على كل شكل:





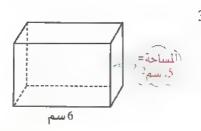


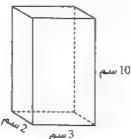
## الحل

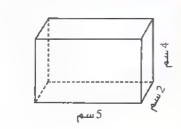
- $(...5 \times 4 \times 10 = 200: 10)$
- $(: \cdot 8 \times 20 = 160 : ن$^{\circ})$
- 1 الحجم = الطول × العرض × الارتفاع = 200 سم3
- $\frac{3}{2}$  الحجم = الطول × العرض × الارتفاع =  $\frac{360}{100}$
- 3 الحجم = مساحة أحد الأوجه × البعد الثالث = 160 سم3

# Company.

### أوجد حجم كل شكل مما يأتي مستعينًا بالمعلومات المعطاة:







الحجم =

# تعلم 🗿 العلاقة بين حجم متوازى المستطيلات وأبعاده الثلاثة:

حجم متوازى المستطيلات = مساحة الوجه الواحد × البعد الثالث أو مساحة القاعدة × الارتفاع = الطول × العرض × الارتفاع

- ◄ مساحة أحد أوجه متوازى المستطيلات
- = حجم متوازى المستطيلات ÷ البعد الثالث
  - ◄ البعد الثالث لمتوازى المستطيلات
- = حجم متوازى المستطيلات ÷ مساحة أحد الأوجه



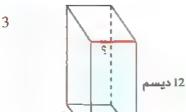
## 💤 💽 أوجد البعد المجهول في كل شكل مما يأتي مستعينًا بالحجم المعطى:

1

(الحجم = 180 سم<sup>(</sup>)



6 م



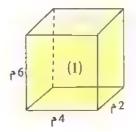
## الحل

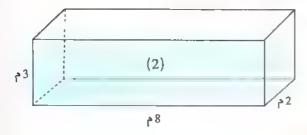
- البعد (المجهول) = 6 سم
- 2 البعد (المجهول) = 2 ديسم
  - 3 البعد (المجهول) = 9م

- $( > \frac{180}{10 \times 3} = 6 : 3 )$
- $(-\frac{96}{12\times4}=2:35)$

$$( \triangleright \frac{162}{6 \times 3} = 9 :$$
 (لأن: 9

### 💴 🧓 أوجد حجم متوازيي المستطيلات الآتيين ثم اذكر ماذا تلاحظ:





الحل

- ◄ حجم متوازى المستطيلات (1) = 4 × 2 × 6 = 84 م (3)
- ◄ حجم متوازى المستطيلات (2) = 8 × 2 × 8 = 8 م 3
- ◄ نلاحظ أن: ارتفاع الشكل الأول (6م) ضعف ارتفاع الشكل الثاني (3م)

وطول الشكل الأول (4م) نصف طول الشكل الثاني (8م)

والعرض ثابت في كلا الشكلين؛ لذلك فإن الحجم متساو لكلا الشكلين ويساوي (48 م،



# على الدرسين (4) و [5]

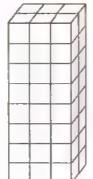


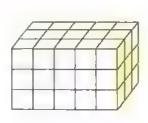
● تذکر ، ●فهم ﴿ تطبیق ← تحلیل ، ● تقییم ، ایداع

# 👔 اكتب أبعاد متوازى المستطيلات في كل مما يأتي، حيث يبلغ طول حرف كل مكعب سم واحدًا ثم احسب حجمه:



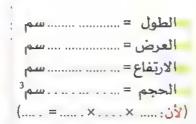






m			الطول =
سم	1+1+1+1+++		العرض =
أهند	14144 1911		الارتفاع=
سما 3			الحجم =
(	=	X	X STY

سم		الطول =
سم		العرض = .
سم	***********	الارتفاع=
3 سبم	*****************	الحجم =.
()	= ×	(لأن: ×



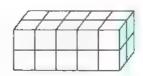
L	7	7	7	7	7	7	6



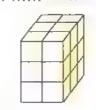
	 	7	
		(-	H
			W

الطول =سم	الطول =
العرض = سم	العرض =سم
الارتفاع= سم	الارتفاع= سم
الحجم = سم³	الحجم =سمه ، 3
(لأن: ×× =)	(يَان:×××)

5







. سم	,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	=	الطول
، سم	* *** *******	ي =	العرض
. سم		ع =	الارتفا
. سـم <sup>3</sup>		=	الحجم
	=× .	×.	لأن:

سم	*****			=	الطول
سم				= ,	العرض
سم			*****	= 8	الارتفاع
أمس			******	=	الحجم
	=	×		×	1.17

سم	*****	******		= [	الطوا
رمس	-,	,	******	ى =	العرط
مس			*****	اع =	الارتف
سم3				= 19	الحج
	=	×		×	(لأن:

إرشادات لولى الأمر:

### والرضقان

# اكتب مساحة الأشكال الآتية باستخدام قانون المساحة:

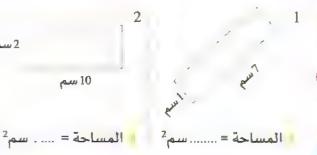








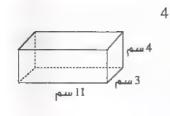


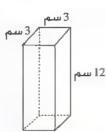


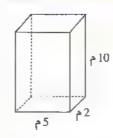


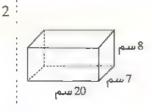
# أوجد حجم متوازيات المستطيلات الآتية:

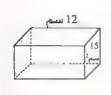


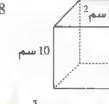


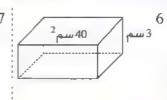


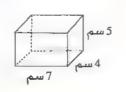






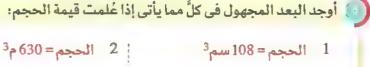


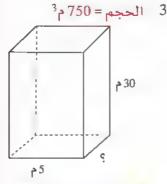


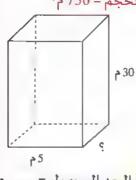


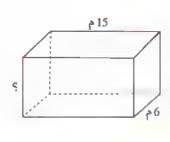
- الحجم = .. .. سم<sup>3</sup> الحجم = . ... سم<sup>3</sup> الحجم = ...... سم<sup>3</sup>
- ا الحجم = . . ... سم<sup>3</sup>

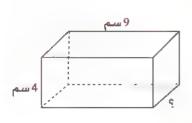
# أوجد البعد المجهول في كلُّ مما يأتي إذا عُلمت قيمة الحجم:







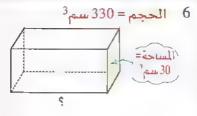


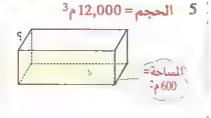


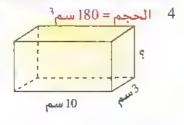
البعد المجهول = ....م

البعد المجهول = ....م

🥛 البعد المجهول = ... .... سم







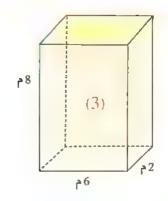
◄ البعد المجهول = ...... سم

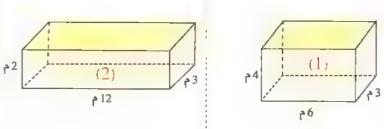
🧹 البعد المجهول = ...... م

→ البعد المجهول = ...... سم



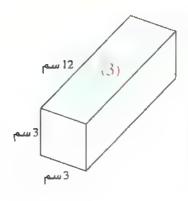
# ً أي نموذجين من نماذج متوازي المستطيلات الآتية لهما نفس الحجم؟ اشرح كيف عرفت ذلك:

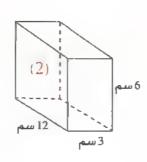


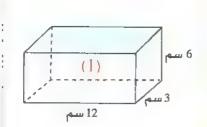




# تقول إيمان: إن متوازى المستطيلات (2) له الحجم الأكبر؛ لأنه يحتوى على أكبر ارتفاع، هل توافق أم لا؟





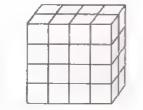


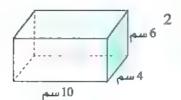


### 🔫 هل حجم كلٌّ من الشكلين (1) و(2) متساويان،

علمًا بأن في الشكل (1) يبلغ طول حرف كل

مكعب فيه سنتيمترًا واحدًا؟





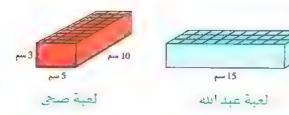


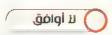
# اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

متلك كل من عبد الله وضحى لوح لعبة سينيت.

يقول عبد الله: إن حجم كلا اللوحين هو نفسه؛

لأن كليهما به 30 مربعًا في الأعلى.











# Burro

# اختر الإجابة الصحيحة:

× العرض ×	4 1 1 11 <u>-</u>	 H at the control of t

(بنی سویم 2023)	حجم متوازى المستطيلات = الطول × العرض ×	1
-----------------	---	---

- أ المساحة ج الارتفاع ب المحيط
  - 2 مساحة المستطيل = ......2

د 12 جہ 6 ب 5

# أكمل ما يأتى:

- الأسطوانة شكل هندسي .......الأبعاد.
- 2 حجم متوازي المستطيلات = مساحة أحد الأوجه × ...... .... 2
- 3 متوازى مستطيلات مساحة قاعدته (أحد أوجهه) 8 سم $^2$  وارتفاعه 5 سم، فإن حجمه = . . . . . . . . سم $^3$  (بي سويما 2023)

# 🔞 اكتب أبعاد متوازى المستطيلات والحجم في كل مما يأتي (حيث يمثل طول حرف كل مكعب ا سم من جميع الجوانب):

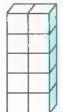


🤜 الطول = .....سم

🧹 العرض = .....سم...سم

🦊 الارتفاع = .....سم

√ الحجم = .....سم<sup>3</sup>



عن البرانية 🎝

د غيرذلك

(القاهرة 2023)



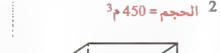
(المنيا 2023)

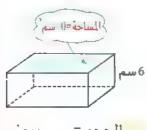
سم	*********	=	◄ الطول
----	-----------	---	---------

# ◄ العرض = .....سم

→ الطول = .....سم



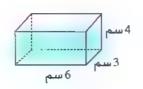




الحجم = . . .

(الحيزة 2023)

→ البعد المجهول = ....... م



الحجم = . ... سم<sup>3</sup>

(دمیاط 2023)

3



## الحرس أأ



# إيجاد حجم الأشكال الغندسية المرخبة



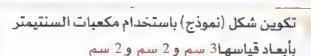
◄ الحجم = 12 سم<sup>3</sup>

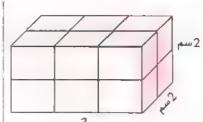
# تسبير المقابل، ثم أكمل: المقابل، ثم أكمل:

夏	1 456	 العساان





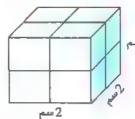




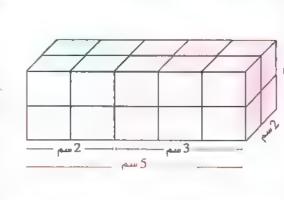


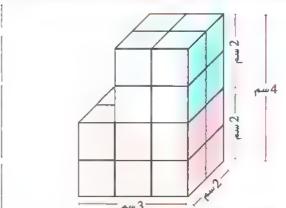
◄ الحجم = 8 سم³

📗 تكوين شكل (نموذج) باستخدام مكعبات السنتيمتر بقياس2 سم لكل ضلع (بأبعاد قياسها 2 سم و2 سم و2 سم)



ويمكن تجميع (دمج) نموذجي متوازيات المستطيلات السابقة في تكوين شكل هندسي جديد (شكل مركب) بطريقتين كالآتي:





ويمكن حساب الحجم الإجمالي للشكل الجديد (الشكل المركب) باستخدام إحدى الطرق الآتية:

-- 1 جمع أحجام الشكلين الهندسيين:

♦ الحجم = 20 سم³ (لأن: 20 = 8 + 12 )

→ 2 عدجميع المكعبات المكونة للشكل:

◄ الحجم = 20 سم مكعبًا

◄ 3 تحديد أبعاد الشكل الجديد (الشكل المركب) إن أمكن كما بالشكل الأيمن، ثم ضربها معًا:

أبعاد الشكل الجديد هي: 5 سم ، 2 سم ، 2 سم

♦ الحجم = 20 سم³ (لأن: 20 = 2 × 2 × 5 )

وضع شكلين بجوار بعضهما أو فوق بعضهما بطرق مختلفة لا يغير من الحجم الكلى للشكل الجديد؛ لأن عدد الوحدات المكعبة لم يتغير.

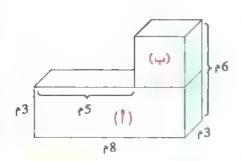
مفردات أساسية:

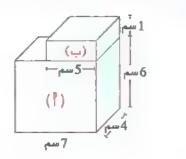
انتبه

### تعلم 🕖 تكوين متوازى المستطيلات وتحليله:

### التركيب أو التكوين يعنى تجميع الأجزاء؛ والتحليل يعنى تفكيك الأجزاء:

### الحجم الكلى للشكلين الهندسيين المركبين الآتيين:





### Ikeli

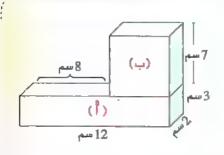
### انتبه

قياس العرض في متوازي المستطيلات (ب) هو نفسه قياس العرض في متوازي المستطيلات (١).

أبعاد متوازى المستطيلات الأكبر (أ) في الشكل الهندسي المركب هي: 
$$-$$
 الطول = 7 سم ، العرض = 4 سم ، الارتفاع = 6 سم

$$-1$$
الطول = 7 سم ، العرض = 4 سم ، الارتفاع = 6  $-1$  الحجم = 168 سم<sup>3</sup> (لأن: 168 =  $-1$  × 4 × 7  $-1$ )

-- الطول = 8م ، العرض = 3م ، الارتفاع = 3م -- الطول = 8م . العرض = 
$$72$$
 -- الحجم =  $72$  م  $8$  -- الحجم =  $72$  م  $8$ 



### أوجد الحجم الكلي للشكل الهندسي المركب الآتي:



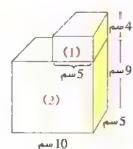


🗣 تَذِكِر 🌑 فهم 😗 تطبيق 😂 تحليل 🌘 تقييم 🌑 إبداع

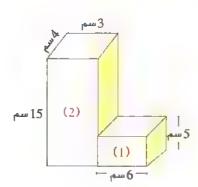
# أكمل، ثم أوجد الحجم الكلي للأشكال الهندسية المركبة الآتية:



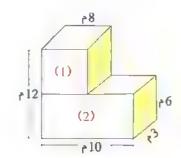
(1)



- ➤ حجم متوازي المستطيلات (1) = .....سس. سم³
- حجم متوازی المستطیلات (2) = .....سم<sup>3</sup>
- ◄ الحجم الكلي = ......سم³

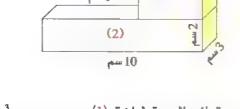


- حجم متوازی المستطیلات (1) = ......سم
- حجم متوازى المستطيلات (2) = ........... سم $^{3}$
- الحجم الكلي = .....سم<sup>3</sup>

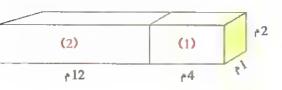


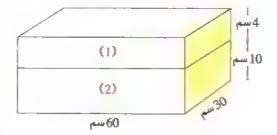


- حجم متوازی المستطیلات (1) = ......م<sup>3</sup>
- حجم متوازى المستطيلات (2) = ......... م $^{8}$



- ◄ حجم متوازى المستطيلات (1) = .....سم³
- ◄ حجم متوازى المستطيلات (2) = ......سم³
- الحجم الكلى = ... .... سم3





- ◄ حجم متوازى المستطيلات (1) = ......م<sup>3</sup>
- ◄ حجم متوازى المستطيلات (2) = ......م3
- الحجم الكلى = ...... م<sup>3</sup>
- مجم متوازى المستطيلات (1) = . ..... سم $^{3}$ حجم متوازى المستطيلات (2) = .....سم 3
- الحجم الكلي = ......سم<sup>3</sup>

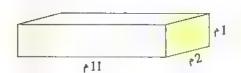
# و أجب عن الأسئلة الآتية:

		4م
 	 2	•
5 م	•	

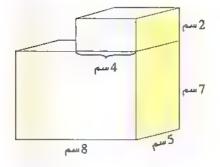
◄ ما الحجم الإجمالي لمتوازى المستطيلات المتكون إذا وضعت اثنين من الشكل أحدهما فوق الآخر؟



ما الحجم الإجمالي لمتوازى المستطيلات المتكون إذا وضعت اثنين من الشكل أحدهما ملتصق بجانب الآخر؟



# 🗓 🕮 لاحظ المجسمات الآتية، ثم أجب:



◄ ما حجم متوازى المستطيلات الأكبر في أسفل الشكل الهندسي المركب؟	1
ما حجم متوازى المستطيلات الأصغر في أعلى الشكل الهندسي المركب؟	

◄ ما إجمالي حجم الشكل الهندسي المركب؟

2 سم	0	
(1)		5 سم {
		J.
		30 سم {
(3)	(2)	30
	(2/	
		2
	2	Pur la

معًا؟	و (2)	(1)	الشكلين	حجم	ما	4	2

◄ ما حجم الشكلين (2) و (3) معًا علمًا بأن أبعادهما متطابقة؟

🤫 ما الحجم الإجمالي للشكل الهندسي كله؟

ما الحجم الإجمالي الناتج من تجميع نموذجين من متوازى المستطيلات أبعاد أحدهما 5 سم  $\times$  4 سم  $\times$  4 سم وكل بُعد في متوازى المستطيلات الآخريساوى 4 سم؟

# تطبيق الله القرائم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

قام أحد التلاميذ بحساب الحجم الإجمالي الناتج من تجميع متوازيي مستطيلات، أحدهما حجمه 24 سم<sup>3</sup> والآخر حجمه 12 سم<sup>4</sup> عن طريق حاصل ضرب الحجمين، هل توافقه؟

السيب:	لا أواضق		أواضق	)
--------	----------	--	-------	---

# ے و ابدر سے

د ریاعی

د 4

(القاهرة 2023)



# اختر الإجابة الصحيحة:

المربع شكلالأبعاد،		. الأبعاد		***********	شكل.	المرنح	
--------------------	--	-----------	--	-------------	------	--------	--

ب أحادي أ ثنائي

 $^{2}$  مساحة مستطيل طوله 9 سم وعرضه 5 سم = .... سم

جـ 45 54 **ب** 14 1

3 حجم متوازى المستطيلات الذى أبعاده 9 سم ، 5 سم ، 4 سم يساوى ..

د 810 جـ 81 ب 108 180 1

جـ ثلاثي

# 🔃 أكمل ما يأتى:

1 عدد أوجه الأسطوانة = ...... ... وجه، وكل وجه على شكل .......... 1

2 حجم متوازى المستطيلات = . ..... × .... × .... أو ...... أو ....

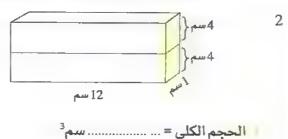
إذا كان عدد شرائح متوازى مستطيلات 3 شرائح في كل شريحة 9 مكعبات وحدة،

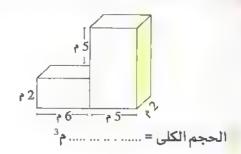
فإن حجم متوازى المستطيلات = ...... وحدة مكعبة.

4 متوازى مستطيلات طوله 60 سم وعرضه 30 سم وارتفاعه 10 سم،

فإن حجمه = .....سم

# أوجد الحجم الكلى لكل من الشكلين الهندسيين المركبين الآتيين:





# 

777	أبعاد الشكل هي:مكعب وحدة
	:مكعب وحدة
	:مكعب وحدة
(القاهرة 23	الحجمة

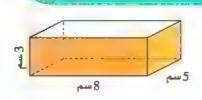












### تعلم 🛑 حل مسائل كلامية تتضمن الححم

حوض لأسماك الزينة على شكل متوازي مستطيلات، طوله 50 سم وعرضه 30 سم وارتفاعه 40 سم،

صب به الماء حتى وصل إلى ارتفاع 35 سم، احسب ما يلى:

2 حجم الماء داخل حوض السمك.

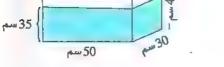
# 1 حجم حوض السمك.

الحل



◄ ثانيًا: نرسم نموذجًا توضيحيًّا لتمثيل المسألة كما بالشكل المقابل:

(متوازى مستطيلات به خط يوضح ارتفاع الماء داخل حوض السمك)



### ثالثًا: نكتب قانون الحجم:

 $^{3}$  حجم حوض السمك=الطول  $\times$  العرض  $\times$  الارتفاع =  $50 \times 30 \times 40 = 60,000$  سم

 $^{5}$  حجم الماء داخل حوض السمك = الطول × العرض × ارتفاع الماء =  $^{5}$  ×  $^{3}$  ×  $^{3}$  =  $^{5}$  سم  $^{5}$ 

الماء عنه محمد صندوقًا وصب به الماء بمقدار 18,000 سم<sup>3</sup> حتى امتلأ تمامًا، وكان طول الماء و الماء وكان طول

قاعدة الصندوق من الداخل 30 سم وعرضها 20 سم، فكم يكون ارتفاع الماء؟



◄ الطول= 30 سم

حجم الماء= 18,000 سم³ ...

◄ العرض= 20 سم

◄ الحجم = الطول × العرض × الارتفاع

ارتفاع الماء= 30 سم (لأن: 18,000 = 30 × 20 × 30

 $(18,000 \div (30 \times 20) = 30)$ 

30 سم

# علبة عصير على شكل متوازى مستطيلات حجمها 1,500 سم مكعب وتبلغ مساحة قاعدتها 60 سم مربعًا،

احسب ارتفاع علية العصير؟

حجم متوازي المستطيلات = مساحة أحد الأوجه × البعد الثالث البعد الثالث= حجم متوازي المستطيلات ÷ مساحة أحد الأوجه ارتفاع علبة العصير (البعد الثالث) = 25 سم (لأن: 1,500 = 25 × 60 ( 1,500 ÷ 60=25 ( j



يريد حاتم أن يصنع صندوقين بأبعاد مختلفة ولهما نفس الحجم 24,000 متر مكعب، وضح طريقتين يمكن استخدامهما لاختيار أبعاد الصندوقين.





# اخترا لإجابة الصحيحة:

1	حوض سمك طوله 60	سم، وعرضه 30 سم، وارتفا	عه 10 سم، فإن حجمه =	3 paule
	18,000 1	ب 12,000	11,000 ->	10,000 ۵
2	صنع عادل نموذجًا من ا	الورق المقوى على شكل متوا	زی مستطیلات طوله 20 س	م، وعرضه 12 سم وارتفاعه 5 سم،
	فإن حجمه =	3 <sub>pau</sub>		
	67 1	200 ↔	1,200 ->	د 207 ع
3	بَنَّاء استخدم 500 طويا	ة لها نفس الحجم لبناء حائد	ل، وكانت أبعاد الطوية 12 م	يم، 25 يتم و 4 شم،
	فإن حجم الحائط =			
	1,200 †	1,300 ↔	جـ 600,000	1,500 ك
4	وعاء حجمه 3,600 سه	مِ أَ، مُلئ تمامًا بالزيت، وكانت	، أبعاد أحد أوجهه 30 سم، ا	20 سم،
	فإن البعد الثالث =	Per		
	5 1	ب 6	ج 4	100 2
5	حمام سباحة طوله 60	م، وعرضه 25 م، وارتفاعه 3	م، فإن حجمه =	
	4,500 أ	ب 4,500 سم <sup>3</sup>	ج 4,500 م <sup>3</sup>	د 4,500 مم

# أكمل ما يأتى:

- 2 الفرق بين حجمى علبتين كل منهما على شكل متوازى مستطيلات أبعاد العلبة الأولى 10 سم و 6 سم و 8 سم، وأبعاد الثانية 10 سم و 10 سم و 10 سم = .....سسس سم<sup>3</sup>
  - $^{2}$  وعاء مُلئ بالماء حجمه  $^{3}$ 00 سم $^{3}$ 0 ومساحة أحد أوجهه  $^{3}$ 0 سم $^{2}$ 0 فإن البعد التالث له
- 4 إذا قام مهندس بعمل نموذج لمبنى باستخدام مكعبات السنتيمتر تبلغ مساحة أحد أوجهه 25 سم² ويبلغ طول البعد الثالث للنموذج 10 سم، فإن عدد مكعبات السنتيمتر المستخدمة = . . . . . . . مكعب

# اقرأ ثم أجب:

حمام سباحة على شكل متوازى مستطيلات أبعاد أحد أوجهه 30 م و 15م وارتفاعه 3 م وضع فيه ماء ارتفاعه 2 م، فما حجم حمام السباحة؟ وما حجم الماء؟	1
ي صنع عثمان صندوق نباتات للفناء الخلفي لمنزله، كان طول الصندوق 150 سم، وعرضه 90 سم، وارتفاعه 120 سم، سكب عثمان الترية في الصندوق حتى خط ارتفاع 100 سم، ما حجم صندوق النباتات؟ وما حجم التربة التي وضعت بداخله؟	2
صنع فارس صندوق نباتات صغيرًا للنافذة، خطط لملئه إلى الأعلى بمقدار 12,000 سم <sup>3</sup> من التربة ويبلغ طول قاعدة الصندوق 40 سم وعرضه 15 سم، كم يحب أن يبلغ ارتفاع الصندوق ليحمل النربة كلها؟	3
أراد يونس بناء منزل لكلبه في حديقة منزله تبلغ مساحة قاعدته 12 م مربعًا، فكم يكون ارتفاع المنزل ليصبح حجم المنزل 24 م <sup>3</sup> ؟	4
ال قررت نهلة أن تصنع صناديق نباتات على هيئة متوازيات مستطيلات، أرادت صنع صندوقين بأبعاد مختلفة ولكن بنفس الحجم وهو 20,000 سم <sup>3</sup> .  أ وضح طريقتين يمكنها استخدامهما لصنع هذين الصندوقين.	5
ب سجل المعادلات اثنى تتناسب مع حجم كل متوازى مستطيلات.	
اقرأ ثم أجب:	
معتزنموذجًا لتابوت من الورق المقوى طوله 30 سم وعرضه 10 سم وارتفاعه 8 سم، لمعتزلتركيب صندوق على شكل متوازى مستطبلات بحجم داخلى يبلغ 3,000 سمأ داخل النمودج؟ ولمادا؟	
تمعیر بردیب صندوی علی سیدل متواری مستطبارت بحکم داختی یبنغ ۱٬۱۸۸۰ سیم داخل الیمودخ ۱ ولماد۱۰ میم داخل الیمودخ ولماد۱۰ میمود داخل الیمودخ ولماد۱۰ میمودخ ولماد۱ میمودخ ولماد۱۰ میمودخ ولماد۱ میمودخ ولماد۱ میمودخ ولماد۱ میمودخ ولماداد ولماداد ولماداد ولماداد ایمودخ ولماداد	
أبعادها 50 سم، 40 سم، 30 سم، تقول بسمة إنه يمكن ملؤها بـ 200 علبة من الصابون على شكل متوازى مستطيلات علبة الواحدة 10 سم، 5 سم، 6 سم، فهل توافقها؟	
اوافق لا أوافق السبب:	_O



(الجيزة 2023)

# (aio)

# اخترالإجابة الصحيحة:

التعبيرات العددية الآتية يعبر عن حجم متوازي مستطيلات طوله 3 سم،	10.0	1

وعرضه 2 سم وارتفاعه 6 سم؟ ......سم

 $(3 \times 2) + 6$  4 2×6×3 ب  $(2 \times 6) + 3 \Rightarrow$ 2+6+3 1

(بنی سویف 2023)

24 ه ج 12

3 حجم متوازي مستطيلات مساحة أحد أوجهه 18 سم وطول البعد الثالث له 2 سم = ... ........................

د 36 سم<sup>3</sup> ج 36 سم² ب 20 سم<sup>3</sup> ا 20 سم<sup>2</sup>

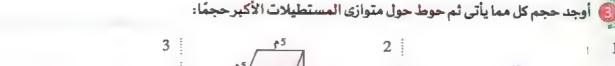
🔃 أكمل ما يأتى:

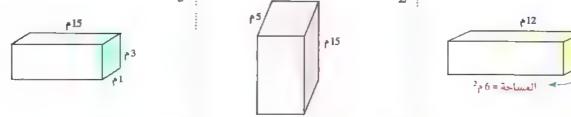
1 المستطيل الذي بعداه 2 سم، 5سم تكون مساحته = ......سم²

2 من وجدات قياس الحجوم ......و ..... و .....

3 إذا كان حجم متوازى مستطيلات 108 سم وعرضه 3 سم وارتفاعه 9 سم، فإن طوله = ........ سم

وجد حجم كل مما يأتي ثم حوط حول متوازى المستطيلات الأكبر حجمًا:





الحجم = ..... الحجم = ..... الحجم ■ الحجم = ......







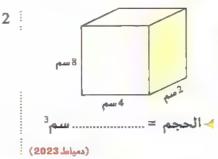
- اخترالإجابة الصحيحة:
- أ الملليلتر ب الكيلوجرام
- 2 متوازى مستطيلات حجمه 60 سم ، ومساحة قاعدته 6 سم ، فإن ارتفاعه = ... ....... سم
- ب 10 12 1
- 3 المكعب له ......أوجه

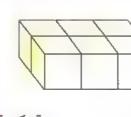
ج الطن

600 ->

- (القاهرة 2023) ج 18 ب 12 8 1 6 3
  - (2) أكمل ما يأتى:
- 1 السنتيمتر المكعب هو حجم مكعب طول حرفه .....سم (الجيزة 2023)
  - 2 إذا كان عدد شرائح متوازي مستطيلات 2 شريحة وعدد المكعبات في كل شريحة يساوي 11 مكعبًا، فإن الحجم = .....وحدة مكعبة.
- $\frac{2}{3}$ مساحة مستطيل طوله 5 سم، وعرضه 2 سم = .....سسس سم (الجيزة 2023)

# (3) أوجد حجم كل مما يأتى:





→ الحجم = ......وحدة مكعبة (بنی سریف 2023)

الحجم = .....سم<sup>3</sup>

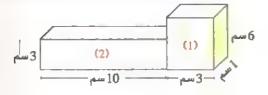
(الجيزة 2023)

أكمل ثم أوجد الحجم الكلى للأشكال الهندسية المركبة الآتية:





حجم متوازى المستطيلات (1) = .....سم<sup>3</sup> حجم متوازی المستطیلات (2) = ..... ..... سم<sup>3</sup> الحجم الكلى = ......اسم



د المتر

(القامرة 2023)

حجم متوازى المستطيلات  $(1) = \dots$ حجم متوازی المستطیلات (2) = .....سم3 الحجم الكلي = .....سم3

3

# 👩 اقرأ، ثم أجب:

بنى أحمد نموذجًا لمبنى على شكل متوازى مستطيلات أبعاده 2م، 1م، 3م.

احسب حجم النموذج الذي بناه أحمد. (القاهرة 2023)



# المفهوم الأول: فهم القطاعات الدائرية

# الدرس الأول: استكشاف القطاعات الدائرية:

- 🧶 يعرف التلاميذ عناصر القطاع الدائري.
- يحدد التلاميذ الروابط بين القطاعات الدائرية والكسور الاعتيادية ودرجات الدائرة.

# الدرسان الباس واحالت: تفسير بيانات القطاعات الدائرية ورسم قطاعات دائرية:

- يفسر التلاميذ البيانات في القطاع الدائري.
- يظلل التلاميذ قطاعًا دائريًا لعرض مجموعة من البيانات.
- 🧓 يطرح التلاميذ أسئلة عن بيانات في قطاع داثري ويجيبون عنها.

# العوريين



# السنككشياق النقطاويات الحاسرية



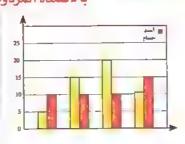
ضع مكان النقط الكلمة المناسبة (مخطط التمثيل بالنقاط - التمثيل البياني



بالأعمدة المردوجة - التمثيل بالخطوط السانية):





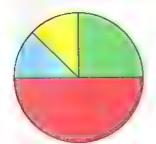


القطاعات الدائرية:



القطاعات الدائرية: هي أجزاء من سطح الدائرة، وهو نوع من أنواع الرسم البياني ويستخدم في عرض البيانات والمعلومات.

و القطاعات الدائرية المقابلة، نجد أن:



القطاع المظلل بالأحمريمثل 
$$\frac{1}{2}$$
 الدائرة.

القطاع المظلل بالأزرق يمثل 
$$\frac{1}{8}$$
 الدائرة. القطاع المظلل بالأصفر يمثل  $\frac{1}{8}$  الدائرة.

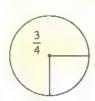
## القطاعات الدائرية والكسور الاعتبادية:



ويمكن التعبير عن القطاعات الدانرية باستخدام الكسور الاعتبادية والكسور العشرية المكافئة لها كالأتي:



$$\frac{1}{10} = \frac{10}{100} = 0.1$$



$$\frac{3}{4} = \frac{75}{100} = 0.75$$



$$\frac{1}{4} = \frac{25}{100} = 0.25$$

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{4} = \frac{25}{100} = 0.25$$
  $= \frac{1}{2} = \frac{50}{100} = \frac{5}{10} = 0.5$ 

الكسر الاعتبادي الذي يمثل جزءًا معينًا = عدد الأجزاء المظللة 

صل كل كسر عشري بالكسر الاعتيادي المكافئ له:



$$\frac{3}{4}$$

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{4}$$

# مثال اقرأ، ثم أجب:

تم عمل استبيان لمجموعة من التلاميذ وعددهم 48 تلميذًا عن نوع الفاكهة المفضلة لديهم فكان كالآتى:

التلاميذ يفضلون التفاح،  $\frac{1}{4}$  التلاميذ يفضلون الموز،  $\frac{1}{12}$  من التلاميذ يفضلون البطيخ،  $\frac{1}{6}$  التلاميذ يفضلون الخوخ، مثل

تلك البيانات في القطاعات الدائرية المقابلة ثم أجب:

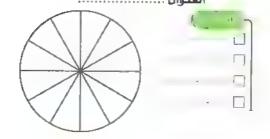
- ۱ ما عدد التلاميذ الذين يفضلون التفاح؟
- 2 ما عدد التلاميذ الذين يفضلون البطيخ؟
- 3 ماالكسر العشرى الذي يمثل مجموعة التلاميذ الذين يفضلون الموز؟
- 4 ما الكسر العشرى الذي يمثل مجموعة التلاميذ الذين يفضلون التفاح؟

### الحل

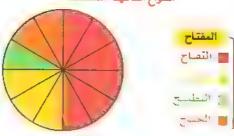
(الأن: 
$$4 = 4 \times 48 = 4$$
) لاميذ (الأن:  $4 = 4 \times 48 = 4$ )

$$\left(-\frac{1}{4} = \frac{1 \times 25}{4 \times 25} = \frac{25}{100} = 0.25$$
 (لأن: 0.25 ع

$$(\triangleright \frac{1}{2} = \frac{1 \times 50}{2 \times 50} = \frac{50}{100} = 0.5$$
 (لأن: 0.5 4



العنوان أنــواع الفاكهــة المفضــلة



# مثال (١٤) لاحظ القطاعات الدائرية المقابلة، ثم أجب عما يأتي:

- 1 ما عدد التلاميذ الذين شاركوا في الاستبيان؟
- 2 ما الكسر الاعتبادي الذي يمثل عدد التلاميذ الذين شاركوا في الاستبيان ويفضلون مادة الرياضيات؟
- 3 ما الكسر الاعتبادي الذي يمثل عدد التلاميذ الذين شاركوا في الاستبيان ويفضلون مادة الدراسات؟
  - 4 ما الكسر العشرى الذي يمثل إجمالي التلاميذ الذين يفضلون مادتي العلوم و الدراسات؟



### الحل

$$( \triangleright \frac{50}{100} = \frac{1}{2} : \dot{3}) \qquad \frac{1}{2} = 2$$

$$\left( \triangleright \frac{13+12}{100} = \frac{25}{100} = 0.25 \pm 0.25 \right)$$
 0.25 4

$$\left(\frac{12}{100} = \frac{3}{25}: \dot{3}\right) \frac{3}{25}$$
 3

### لاحظ أن

- القطاعات الدائرية يمكن أن توضح العدد الكلى للأشخاص الذين شاركوا في الاستبيان، كما يمكن أن توضح الكسر الاعتبادي لكل مجموعة من المجموعات التي شاركت في الاستبيان.
  - العنوان في القطاع الدائري يخبرنا بما يمثله القطاع الدائري، بينما يوضح المفتاح ما يمثله كل جزء.
    - الدائرة بأكملها تمثل إجمالي عدد التلاميذ الذين شاركوا في الاستبيان.
- يمكن إيجاد العلاقة بين قياس الزوايا التي تمثل أجزاء الدائرة والتقدير الستيني الذي يمثل كل جزء كما يلى: الدائرة الكاملة بها °360
- $45^{\circ}$  = قياس  $\frac{1}{8}$  الدائرة =  $270^{\circ}$  = قياس  $\frac{3}{4}$  الدائرة =  $90^{\circ}$  = قياس  $\frac{1}{8}$  الدائرة =  $180^{\circ}$  = قياس  $\frac{1}{2}$  الدائرة =  $180^{\circ}$

# عالين التحررتين 📊

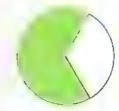


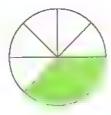
● تذکر 🐞 فهم 🗣 تطبیق 🐡 تحلیل 🐞 تقییم 🌑 إبداع

# اكتب الكسر الاعتيادي الذي يعبر عن الجزء المظلل في كل دائرة مما يأتي (في أيسط صورة):



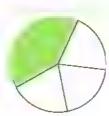


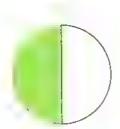






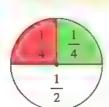


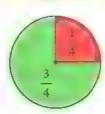


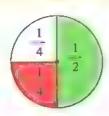


😥 اكتب الكسر العشري الذي يمثله الجزء الأخضر والجزء الأحمر في كل دائرة مما يأتي (في أبسط صورة):











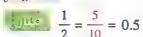
الجزء الأخضر يمثل .... الدائرة الجزء الأحمريمثل ... الدائرة

الجزء الأخضريمثل . . الدائرة الجزء الأحمريمثل . ... الدائرة الجزء الأحمريمثل ... . الدائرة

الجزء الأخضر يمثل ..... الدائرة

اكتب كلَّا من الكسور التالية في صورة كسور عشرية كما بالمثال:



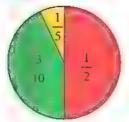


$$= \frac{5}{10} = 0.5 \qquad \qquad \frac{1}{20} = \frac{5}{100} = 0.05$$

$$\frac{1}{20} = \frac{100}{100} = 0.05$$

$$\frac{3}{20}$$
 6  $\frac{1}{4}$  ......





<u>5 (</u>	او	ما عدد الأشخاص الذين يمثلهم الجزء	1
------------	----	-----------------------------------	---

# 🛐 أجب مستعينًا بالقطاعات الدائرية في كل مما يلي:

- 1 القطاعات الدائرية المقابلة توضح الرياضة المفضلة لدى 100 تلميذ في الصف الخامس الابتدائي.
  - 🤜 ما عدد التلاميذ الذين يفضلون كرة القدم؟ ......
    - 🤫 ما عدد التلاميذ الذين يفضلون الجمباز؟ .....
  - ◄ ما عدد الثلاميذ الذين يفضلون السباحة؟ .....
  - 🔫 ما عدد التلاميذ الذين يفضلون كرة السلة؟ ........



🔲 دجاج

🕎 شاورما

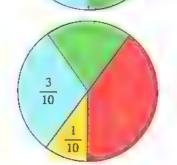
🔳 کشری

📜 مخرونه

2 توضح القطاعات الدائرية المقابلة، الطعام المفضل لدى 60 ولدًا في أحد الأندية.



- ◄ ما عدد الأولاد الذين يفضلون الشاورما؟ ......
- ◄ ما عدد الأولاد الذين يفضلون المكرونة؟ .....
- ما نوع الطعام الذي يمثله الكسر الاعتبادي 3/10 .....

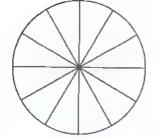


# 6 كا فالل القطاعات الدائرية كما هو مطلوب ثم أجب:

- $\frac{1}{1}$  ظلل  $\frac{1}{1}$  الدائرة باللون الأخضر،  $\frac{1}{8}$  الدائرة باللون الأحمر،  $\frac{1}{8}$  الدائرة باللون الأزرق.
- ◄ إذا كان 40 تلميذًا شاركوا في الاستبيان، فما إجمائي عدد التلاميذ الذين يمثلهم القطاع الملون بالأزرق والقطاع الملون بالأحمر؟ .
  - ◄ ما الكسر العشري لمجموعة التلاميذ التي يمثلها القطاع الملون بالأخضر؟ ...
  - $\frac{1}{2}$  ظلل  $\frac{1}{2}$  الدائرة باللون الأحمر،  $\frac{1}{2}$  منها باللون الأزرق ،  $\frac{1}{12}$  منها باللون الأصفر، أمنها باللون الأخضر.
    - إذا كان 24 تلميذًا شاركوا في الاستبيان،

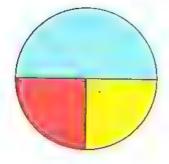


- ما عدد التلاميذ الذين يمثلهم القطاع الملون بالأخضر؟ .. . .
- 🤜 ما الكسر العشري لمجموعة التلاميذ التي يمثلها القطاع الملون بالأزرق؟ .



الحظ القطاعات الدائرية المقابلة ثم أكمل:

- 1 التقدير الستيني المناسب للقطاع المظلل باللون الأحمر هو ............
- 2 التقدير الستيني المناسب للقطاع المظلل باللون الأزرق هو ....
- 3 التقدير الستيني المناسب للقطاع المظلل باللون الأصفر هو ............



# تطبيق 📳 اقرأ ثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

يقول مالك: إن قياس الزاوية التي تمثل  $\frac{1}{a}$  الدائرة يساوى  $90^\circ$  هل توافقه ؟

أوافق ال	n O	أوافق
----------	-----	-------







# عَلَاتِي القَدْرِيسُ الْ



# اخترالإجابة الصحيحة:

- 0.3 1 ب 0.13 جہ 0.03
- $\frac{1}{2}$  قياس الزاوية التى تمثل  $\frac{1}{2}$  الدائرة = ...... 60° i ج °180 ب °70
  - 3 في الشكل المقابل الجزء المظلل يمثل ...... سطح الدائرة.

د 0.15

د °90

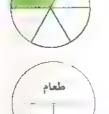
# و أكمل ما يأتى:

1 التقدير الستيني المناسب للجزء المظلل في الشكل المقابل = ........ درجة



المثلث الذي به زاوية قائمة يسمى مثلثًا ....... تبعًا لقياسات زواياه.

4 الشكل المقابل يوضح إنفاق أسرة، فإن أكبر مبلغ ينفق في . .........



(الجيزة 2023)

(القامرة 2023)

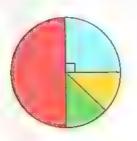
(الجيزة 2023)

(بنی سویف 2023)

(بنی سویف 2023)

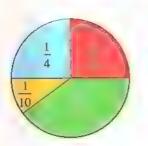
# وَ أَجِب مستعينًا بِالقطاعات الدائرية المقابلة:

- 1 ما الكسر الاعتبادي الذي يمثل الجزء الملون باللون الأحمر؟ ........
- 2 ما الكسر الاعتيادي الذي يمثل الجزء الملون باللون الأزرق؟ .........
  - 3 ما التقدير الستيني المناسب للزواية التي تمثل الجزء المظلل باللون الأحمر؟ .....



# 🥟 توضح القطاعات الدائرية المقابلة الرياضة المفضلة لدى 100 تلميذ في أحد الأندية:

- 1 ما عدد التلاميذ الذين يفضلون كرة اليد ؟ ................. ....... 1
- 2 ما عدد التلاميذ الذين يفضلون كرة القدم ؟ .... ............ 2
- 4 ما عدد التلاميذ الذين يفضلون السباحة؟



من 17 إلى 20











# وتاكيات التفاطعين البائد المتعادي ورسى قطاعات خائرية







# السنخشنجية (الله عمّا القطاعات الدائرية المقابلة ، أجب عمّا يأتي:





- 🥛 إذا كان عدد التلاميذ الذين شاركوا في استبيان نوع الآيس كريم المفضل 100 تلميذ.
- 1 ما الكسر العشرى الذي يمثل عدد التلاميذ الذين يفضلون الآيس كريم بالشوكولاتة؟
- 2 ما الكسر العشرى الذي يمثل عدد التلاميذ الذين يفضلون الآيس كريم بالفانيليا؟

# 🔙 🚺 جداول التكرار والقطاعات الدائرية:



▼ تم عمل استبيان عن نوع الطعام المفضل في وجبة الغداء لـ 100 تلميذ. فكانت النتيجة كما توضح القطاعات الدائرية المقابلة:

ويمكن التعبير عن القطاعات الدائرية المقابلة باستخدام جدول التكرار كالآتي:

البيتزا	الشاورما	السمك	الدجاج	اللحم	
20	13	12	25 ·	30	·

ويمكن استخدام جدول التكرار السابق لإيجاد الكسر العشرى الذي يمثل كل طعام من أطعمة الغداء المفضلة كالآتى:

البيتزا	الشاورما	السمك	الدجاج	اللحم	
$\frac{20}{100} = 0.2$	$\frac{13}{100} = 0.13$	$\frac{12}{100} = 0.12$	$\frac{25}{100}$ = 0.25	$\frac{30}{100} = 0.3$	T

ويمكن أيضًا استخدام الجداول السابقة لإيجاد الكسور الاعتبادية التي تمثل كل طعام من أطعمة الغداء المفضلة في أبسط صورة كالآتي:

البيتزا	الشاورما	السمك	الدجاج	اللحم	-
$\frac{20}{100} = \frac{1}{5}$	13	$\frac{12}{100} = \frac{3}{25}$	$\frac{25}{100} = \frac{1}{4}$	$\frac{30}{100} = \frac{3}{10}$	

ومما سبق يمكن استنتاج ما يأتي:

◄ الطعام الأقل تكرارًا: السمك.

- ◄ الطعام الأكثر تكرارًا: اللحم.
- يزيد عدد التلاميذ الذين يفضلون البيتزاعن عدد التلاميذ الذين يفضلون الشاورما بمقدار: 7 تلاميذ.

(لأن: 7 = 13 − 20 ط)

(لأن: 67 = 12 + 25 + 30 (لأن:

مجموع التلاميذ الذين يفضلون اللحم والدجاج والسمك: 67 تلميذًا.





تستخدم الجداول التكرارية في جمع البيانات. التكرارهوعدد مرات وجود قيمة أو إجابة ما.

ا يسمى إجمالي عدد الأشخاص الذين يشاركون في الاستبيان «حجم العينة» وهي تمثل  $\frac{10}{10}$  أو  $\frac{100}{100}$  أو ...... من الدائرة.

▶ كلما زاد حجم العينة كلما كانت النتائج أكثر دقة.

الجدول التكراري التالى يوضح رأى مجموعة من الأشخاص عن نوع المبنى الذي تحتاج إليه المدينة التي يعيشون فيها، فظلل القطاعات الدائرية المقابلة، وكون جدولًا للكسر العشرى والكسر الاعتيادي الذي يمثل كل نوع من أنواع المبانى:

	_				_
مقهى	متنزه عام	مكتب بريد	مكتبة	مدرسة	
2	5	12	6	25	



عدد الأشخاص الذين شاركوا في هذا الاستبيان = 50 شخصًا



(كن: 30 + 6 + 12 + 5 + 2 = 50 نأن: 30 (لأن: 30 + 6 + 12 + 5 + 2 = 50	
العشوان: نوع المبنى	
المحتبة المحتبة	
المفتاح: أ	_

$\frac{25}{50} = \frac{1}{2}$	$\frac{25}{50} = \frac{50}{100} = 0.5$	25	مدرسة
$\frac{6}{50} = \frac{3}{25}$	$\frac{6}{50} = \frac{12}{100} = 0.12$	6	مكتبة
$\frac{12}{50} = \frac{6}{25}$	$\frac{12}{50} = \frac{24}{100} = 0.24$	12	مكتب بريد
$\frac{5}{50} = \frac{1}{10}$	$\frac{5}{50} = \frac{10}{100} = 0.1$	5	متنزه عام
$\frac{2}{50} = \frac{1}{25}$	$\frac{2}{50} = \frac{4}{100} = 0.04$	2	مقهی

الجدول التالى يوضح رأى 100 طالب عن نوع الكتب التى يفضلون قراءتها في أوقات فراغهم فظلل القطاعات الدائرية المقابلة، وكون جدولًا يوضح التكرار والكسر العشرى الذى يمثل كل نوع من أنواع الكتب:

 العبوان٠

أدبية	دينية	سياسية	تاريخية	
3 20	1/2	1 10	1/4	

الحل



$\frac{25}{100} = 0.25$	$\frac{1}{4} \times 100 = 25$	1/4	تاريخية
$\frac{10}{100} = \frac{1}{10} = 0.1$		1 10	سياسية
$\frac{50}{100} = \frac{5}{10} = 0.5$		$\frac{1}{2}$	دينية
$\frac{15}{100} = 0.15$	$\Rightarrow \frac{3}{20} \times 100 = 15$	3 20	أدبية

# العنوان .....

	ملل بيانات الجدول التالي في القطاعات الدائرية المقابلة:						
عصافير	سمك	قطط	كلاب				
1 4	1 5	1/2	1 20				









● تذکر ● فهم 😲 تطبیق 🥸 تحلیل 🐞 تقییم 🌘 إبداع

# 🚹 اقرأ ثم أجب:

يوضح جدول التكرار التائي طعم الآيس كريم المفضل لمجموعة مكونة من 50 طفلًا، أكمل الجدول ثم اعمل على تحديد المفتاح وتظليل القطاعات الدائرية مستخدمًا البيانات في الجدول:



					. 0	ľ
بندق	شوكولاتة	مستكة	فانيليا	مانجو		
2	12	6	25	5		OCCUPATION AND ADDRESS OF
*********			********	*********	الكسر الاعتيادي	-

1 كم طفلًا يفضل طعم المانجو؟ .... .......... .......

2 ماالطعم الذي يفضله 12 طفلًا؟ .........

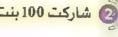
3 ما الكسر العشري الذي يمثل المجموعة التي تفضل الفانيليا ؟ .... ...... ..... ....

4 ما الكسر العشري الذي يمثل المجموعة التي تفضل المستكة ؟ ......

5 ما الكسر العشري الذي يمثل المجموعة التي تفضل المانجو؟ .....

6 ما الكسر العشرى الذي يمثل إجمالي الأطفال الذين يفضلون البندق والمانجو والمستكة ؟ .. .............

# ② شاركت 100 بنت في استبيان عن الأكل المفضل، ضع البيانات في القطاعات الدائرية ثم أجب:



- 🥕 اختار 0.5 منهن البيتزا.
- 🔫 اختار 0.05 منهن السمك.
- ◄ اختار 0.25 منهن الشاورما.
  - 🗸 والباقي اختار الكشري.

2 كم بنتًا تفضل السمك؟ ...... 2

3 ما الكسر الاعتبادي الذي يمثل المجموعة التي تفضل البيتزا (في أبسط صورة)؟ ......

4 ما الكسر الاعتبادي الذي يمثل المجموعة التي تفضل الشاورما ؟ .....

5 ما هي الأكلة الأكثر تفضيلًا؟ .........



### -المفتاح:

-		-
		أصفر
* ***		أحمر
	* * **	أخضر
		أزرق

# الحظ القطاعات الدائرية المعطاة ثم أجب:

أكمل جدول التكرارثم أجب:

1 القطاعات الدائرية المقابلة توضح رأى 100 شخص حول المبنى الذي تحتاجه المدينة

العنوان: المبنى الذي تحتاجه المدينة



متنزه عام	مقهى	مكتبة	مكتب بريد	مدرسة	نوع المبنى
000000000000000000000000000000000000000	8-4 5 H H H H H H H H	(c) -	## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ## ##	*********	التكرار

- ۱ ما المبانى الأكثر تكرارًا؟ ......
- ما المبنى الأقل تكرارًا؟ .....
- 2 القطاعات الدائرية المقابلة توضح الرياضة المفضلة لدى 100 تلميذ أكمل الجدول التالي ثم أجب:

العنوان؛ الرياضة المفضلة



الجرى	السباحة	التنس	كرة القدم	الرياضة
***		*********		التكرار
***********		**********		الكسرالاعتيادي

- ما الرياضة الأكثر تكرارًا؟ ......
- ◄ ما الرياضة الأقل تكرارًا؟ .....
- 3 القطاعات الدائرية المقابلة توضح الفاكهة المفضلة لدى 40 طفلًا. أكمل الجدول التالي، ثم أجب:

العنوان؛ الفاكهة المفضلة



الفاكهة	الفراولة	الموز	الجوافة	البطيخ
التكرار	60140434040	+0+4+4400	101111404173	****
الكسرالاعتيادي	~ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$ \$	44244414424	F829444444	\$ (0.4) held & 48 h.40 h.
الكسرالعشري	4596445555	5-4 5-16 W 4 17 W 4 4	1 4 4 4 4 4 4 4 B	

- ما الفاكهة الأكثر تكرارًا؟ ......
- 🔫 ما الفاكهة الأقل تكرارًا؟ .....
- بكم يزيد عدد الأطفال الذين يفضلون الفراولة عن الذين يفضلون الجوافة؟. .....
  - 🗸 ما الكسر الاعتيادي الذي يمثل إجمالي عدد الأطفال الذين يفضلون الموز

*************	والذين يفضلون البطيخ؟
---------------	-----------------------

# وضح جدول التكرار التالى الفريق المفضل لدى مجموعة مكونة من 20 مشجعًا:

أكمل الجدول ثم اعمل على تظليل القطاعات الدائرية المقابلة.

المفتاح: .....

ليڤرپول	أرسنال	برشلونة	ريال مدريد	
10	1	4	5	31/22/11 . 3
	410-04	***************************************	**********	الكسرالاعتيادي

۱ ما الكسر العشرى الذى يمثل المجموعة التي تشجع ريال مدريد ؟ ...........

2 ما انكسر العشري الذي يمثل مشجعي أرسنال ؟ ...... ..... 2

 $\frac{1}{2}$  ما الفريق الذي يمثل  $\frac{1}{2}$  حجم العينة ؟ ......... 3

4 ما هو الكسر الاعتبادي الذي يمثل حجم العينة بالكامل؟ ......



# 互 يوضح الجدول التالي المادة الدراسية المفضلة لدى مجموعة مكونة من 100 تلميذ

أكمل الجدول ثم ظلل القطاعات الدائرية المقابلة.



فيزياء	لغة عربية	لغة إنجليزية	ریاضیات	
10	30	45	15	120
	bb4000101010101010104444	P10-74-04-04-04-04-04-04-04-04-04-04-04-04-04	**********	الكسرالعشري

1 ما الكسر الاعتبادي الذي يمثل المجموعة التي تفضل مادة الفيزياء؟ ...............

2 ما الكسر الاعتبادي الذي يمثل المجموعة التي تفضل كلًّا من اللغة الإنجليزية واللغة العربية؟ . .....

3 ما المادة التي تمثل <u>9</u> من المجموعة ؟ ..... . .............. 3

4 ما هو الكسر الاعتيادي الذي يمثل حجم العينة بالكامل؟ .......



# جدول التكرار التالي يوضح اللون المفضل لدى مجموعة طلاب مكونة من 100 طالب:

مستخدمًا الجدول، اكتب المفتاح والعنوان وظلل القطاعات الدائرية ثم أجب:



	_			-5 .
الأسود	الرمادي _	الأزرق	الأحمر	-
5	_ 20	50	25	

1 ما الكسر العشري الذي يمثل المجموعة التي تفضل اللون الرمادي؟ ......

 $\frac{1}{2}$  ما هو اللون الذي يمثل  $\frac{1}{2}$  المجموعة  $\frac{1}{2}$ 



قم بعمل استبيان عن الهواية المفضلة لدى 50 من أصدقائك، ثم مثّل تلك البيانات مستخدمًا القطاعات الدائرية.



# تطبيق 📳 اقرأثم أجب بـ «أوافق» أو «لا أوافق»:

يقول بلال: إن حجم العينة الإجمالي في أي استبيان يمثله الكسر الاعتبادي 100 هل توافقه؟









# 

# اخترا لإجابة الصحيحة مستعينًا بالقطاعات الدائرية المقابلة:

- 1 الكسر الاعتيادي الذي يمثل القطاع الملون بالأزرق هو.............
- - $\frac{1}{3} \Rightarrow \frac{1}{4} \Rightarrow \frac{35}{100}$

$$\frac{2}{5} \quad 3$$

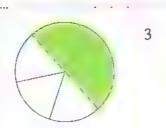
$$\frac{1}{2} \quad 3$$

د غيرذلك

# 🙋 أكمل ما يأتى:

- 1 الكسرالاعتيادي  $\frac{1}{4}$  يمثله الكسرالعشري ....... 2 كلما ..... حجم العينة كانت النتائج أكثردقة .
  - $\frac{1}{2}$  التقدير الستينى للزاوية التى تمثل  $\frac{1}{2}$  دائرة هو .....درجة
  - 4 الكسر الاعتيادي الذي يمثل حجم العينة بالكامل في أي استبيان هو...........

# اكتب الكسور الاعتبادية والكسور العشرية التي تعبر عن الأجزاء الملونة:



الكسر الاعتيادى: --الكسر العشرى: .....

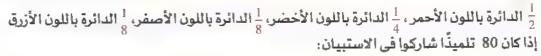
الكسر الاعتيادى: الكسر العشرى: ....



الكسرالاعتيادي:

الكسرالعشرى: ....

# ظلل القطاعات الدائرية المقابلة كما هو مطلوب ثم أجب:

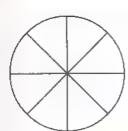


- 1 فما عدد التلاميذ الذين يمثلهم القطاع الملون بالأحمر؟
- 2 ما الكسر العشرى لمجموعة التلاميذ الذين يمثلهم القطاع الملون بالأخضر؟
- 3 ما مجموع التلاميذ الذين يمثلهم القطاع الملون بالأصفر والقطاع الملون بالأزرق؟



- 1 ما الكسر العشرى للتلاميذ الذين يفضلون مشروب التفاح؟ .......
  - 2 ما الكسر الاعتبادى للتلاميذ الذين يفضلون

مشروب الجوافة؟ ..... (في أبسط صورة) (دمياط 2023)

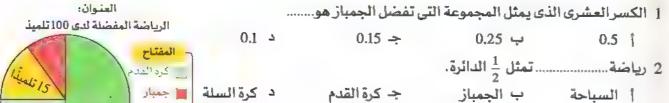






# I I I I LEEL A

# اختر الإجابة الصحيحة مستعينًا بالقطاعات الدائرية المقابلة:



د 15

25 تلميذا

العنــوان: .....

 $\frac{3}{4}$  يمثله الكسر الاعتيادي  $\frac{3}{4}$  يمثله الكسر العشري.....

3 عدد التلاميذ الذين يفضلون كرة السلة = ......تلميذًا.

ج 65 ب 25 40 f

# 🔃 أكمل ما يأتى:

1 كلما زاد حجم العينة في الاستبيان كانت النتائج أكثر ...........

2 الكسرالعشري 0.5 يمثله الكسرالاعتيادي .......

4 يمثل القطاع الدائري بالكامل 10 من حجم العينة.

# 🔞 اكتب التقدير الستيني المناسب للجزء المظلل في كل مما يأتي:



يوضح جدول التكرار التالي المكان المفضل لقضاء وقت الفراغ لدى 100 طفل، أكمل الجدول وقم بتظليل القطاعات الدائرية واكتب العنوان والمفتاح مستخدمًا البيانات في الجدول ثم أجب:

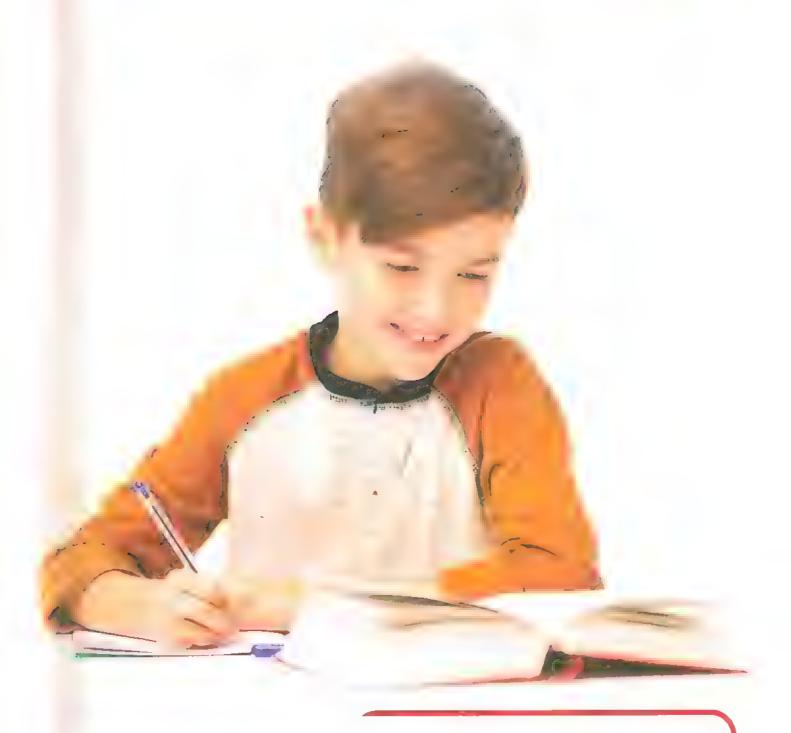


- 1 ما الكسر الاعتيادي الذي يمثل المجموعة التي تفضل السينما؟
- 2 ما الكسر الاعتبادي الذي يمثل إجمالي المجموعات التي تفضل الذهاب للنادي والحديقة؟
  - د ما المجموعة التي يمثلها الكسر الاعتبادي  $\frac{1}{20}$

المفتاح: ... . ..... الجدول التالي يوضح عدد السكان بالألف لبعض قرى مركز قفط بالنسبة لإجمالي سكان المركز 60,000 نسمة 🐿 لسنة 2006 تقريبًا، أكمل الجدول وحدد القطاع الدائري الخاص بكل قرية مستعينًا بالشكل المعطي:

		القلعة	البراهمة	الكلاحين الحاجز	1
		10,000	30,000	20,000	
	(2023 123)	6	6	<u>2</u> 6	الكسر الاعتبادي

# ملحق المحافظات والإدارات



# (12) اختبار محافظات وإدارات

والتويات تم تعديل اختبارات المحافظات طبقًا لآخر تعديلات وزارية في المنهج.

# 30

# اختر الإجابة الصحيحة:

∢) يساوى	$\frac{1}{5} \times \frac{1}{4}$ ناتج ضرب ناتج

$$\frac{1}{20} \Rightarrow \qquad \frac{1}{2} \hookrightarrow \qquad \frac{1}{9} \uparrow$$

$$\frac{1}{2}$$
 (في صورة كسرغيرفعلي)

$$\frac{12}{4} \Rightarrow \qquad \frac{12}{3} \Rightarrow \qquad \frac{13}{4} \leftrightarrow \qquad \frac{13}{3} \uparrow$$

$$8\frac{3}{5} - 6\frac{1}{2} = \dots 3$$
 $2\frac{1}{10} \Rightarrow 2\frac{2}{10} \Rightarrow 2\frac{2}{3} \Rightarrow \frac{2}{3} \uparrow$ 

$$\frac{4}{3}$$
  $\stackrel{\circ}{}$   $60 \Rightarrow 50 \Rightarrow 45$ 

$$7$$
 قياس الزاوية التي تمثل نصف الدائرة =  $0$ .......

# اکمل ما یأتی:

180 4

- 8 ...... هو خط الأعداد الرأسي في المستوى الإحداثي.
  - 9 يمثل القطاع الدائري بالكامل 100 من حجم العينة.

.... ا إذا كان 
$$\frac{1}{2}$$
 × b =  $\frac{1}{12}$  فإن قيمة  $\frac{1}{2}$ 

$$\frac{7}{9}$$
 × ... = 1 15

# ांगांग । ختر الإجابة الصحيحة:

- 16 متوازى المستطيلات له ......أوجه.
  - - 17 المربع شكل .....الأبعاد.
    - - $\frac{1}{5}$  × .....=1 18
- ج 10

ج 20

ج 36

ج 40

ج و

جا رياعي

8 4

د خماسی

د 25

د 25

- 19 متوازى مستطيلات مقسم إلى 4 شرائح، وكل شريحة بها 5 مكعبات وحدة، فإن حجم متوازى المستطيلات يساوى
  - ......وحدة مكعبة.
  - ب 10
- - 6 ÷ ..... = 30 20
- $\frac{1}{5}$   $\rightarrow$
- $\frac{5}{7} = \frac{\dots}{49} 21$

9 1

4 1

- - ب 35
- 30 1
- 22 الإحداثي x في الزوج المرتب (4, 5) هو. ..... x
  - - ب 5



# النعال أجب عما يلي:

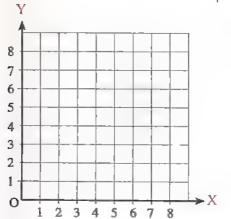
23 متوازي مستطيلات أبعاده 5 سم، 4 سم، 3 سم، احسب حجمه.

- 24 اشترى حسام 4 أكياس من السكر تبلغ كتلة كل كيس  $\frac{1}{2}$  كجم، فما إجمالي عدد الكيلوحرامات التي اشتراها حسام  $\frac{1}{2}$

- 25 احسب مساحة الشكل المقابل:
- المساحة = .....سم2



- 26 حدد على الشبكة الإحداثية النقاط:
- D(3,2), C(5,2), B(5,4), A(3,4)
  - ثم صل النقاط A، B، C، D
- ◄ اسم المضلع الناتج ...... ----------



7

هو	$\frac{1}{6}$	أصغر مقام مشترك للكسرين $\frac{2}{5}$ ،	1
----	---------------	---	---

$$\frac{7}{5} - \frac{3}{5} = \frac{\dots}{\dots} 2$$

$$\frac{4}{5} \Rightarrow \qquad \qquad \frac{2}{5} \Rightarrow \qquad \qquad \frac{1}{5} \uparrow$$

$$2\frac{1}{8} + 3\frac{4}{8} = \dots 3$$

$$4\frac{4}{8} \Rightarrow 5\frac{1}{2} \Rightarrow 5\frac{5}{8} \Rightarrow \frac{4}{8} = \frac{4$$

$$7 \times \frac{1}{7} = \dots \dots 5$$

$$7 \Rightarrow \frac{1}{7} \leftrightarrow 10 \uparrow$$



# الكمل ما يأتى:

$$\frac{4}{8} = \frac{4}{8}$$
 (فی أبسط صورة.

$$4\frac{3}{4} - 3\frac{2}{4} = \dots 9$$

$$\frac{1}{2}$$
 ساعة = ...... دقيقة

$$\frac{1}{8} \times \dots = \frac{1}{8} + \frac{1}{8} + \frac{1}{8} = 11$$

...... 
$$\times 5\frac{1}{4} = (3 \times 5) + (3 \times \frac{1}{4})$$
 12

- $\frac{3}{8}$   $\Rightarrow$ 
  - $\frac{1}{2}$   $\psi$
- د غيرذلك
  - (في صورة كسرغير فعلى)  $2\frac{1}{5} = \frac{1}{5}$
  - د و ج 10 ب 11
- $2 \div \frac{1}{7} = \dots 19$

 $\frac{1}{14}$  †

 $\frac{7}{2}$  s ج 14

۵

- $^{2}$ مساحة المستطيل الذي أبعاده  $^{3}$  سم  $^{4}$  سم تساوى .....سم  $^{2}$
- د و ج 12
  - 21 الإحداثي x في الزوج المرتب (1, 8) هو ..........................
- د و ج 0 1 1
- 22 الكسر الاعتبادى الذى يعبر عن القطاع الدائري لعدد المشتركين في كرة القدم هو.
  - $\frac{1}{8}$   $\downarrow$

<del>1</del> +

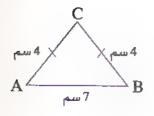


التنس

كرة

# المرابعة أجب عما يأتي:

- $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \dots 23$
- $3 \times \frac{1}{7} =$  24 أوجد ناتيج ضرب ...... 24
- 25 أوجد حجم متوازى المستطيلات الذي أبعاده هي 5 سم ، 2 سم ، 4 سم
  - $^{3}$ حجم متوازى المستطيلات = ...... × ........ = .....سم
    - 26 من الشكل المقابل أكمل:
    - أ ما اسم المضلع المقابل؟ .....
- ب ما نوع المثلث بالنسبة لأطوال أضلاعه؟ ......



# الولام اخترالإجابة الصحيحة:

7

ا 20 ج 15 ب 20 ا

أ متساوى الأضلاع ب متساوى الساقين جمختلف الأضلاع د غيرذلك

3 في الزوج المرتب (5, 2) إحداثي X هو ..........................

1 أ 2 ب 2 ج 4 د 5

4 قيمة الرمز المجهول في المعادلة:  $\frac{1}{12} = a = \frac{1}{12}$  تساوى ......4

12 ا ب 6 جـ 4 د 3

5 عدد الزوايا الحادة في المثلث المنفرج الزاوية يساوى .............. زوايا.

 $2 \times 1\frac{1}{2} = \dots 6$ 

 $3 2\frac{1}{2} 2\frac{1}{2}$ 

 $\frac{5}{8} - \frac{1}{2} = \dots \qquad 7$   $\frac{4}{6} \uparrow$ 

 $\frac{4}{8}$   $\Rightarrow$   $\frac{1}{8}$   $\Rightarrow$ 

اكمل ما يأتى:

8 A B

 $\frac{8}{6}$  في الشكل المقابل البعد بين النقطتين B، A يساوى ......وحدات.  $\frac{B}{4}$  في الشكل المقابل البعد بين النقطتين  $\frac{A}{1}$ 

..... = a فإن قيمة  $a + 2\frac{1}{4} = 4\frac{3}{4}$  و إذا كان  $a + 2\frac{1}{4} = 4\frac{3}{4}$ 

$$5\frac{4}{7} - 2\frac{1}{7} = \dots 10$$

11 حجم متوازى المستطيلات = مساحة القاعدة × ..............

12 في الشكل المقابل الكسر الاعتيادي الذي يمثل

عدد التلاميذ الذين يفضلون المانجو = .......

13 ..... = 3 ÷ 3 (في صورة عدد كسرى)

 $\frac{14}{5}$  ناتج جمع  $\frac{2}{5}$  + 1  $\frac{3}{5}$  پساوی .....

15 إذا كان المثلث المقابل يحتوى على زاوية قائمة فإنه يسمى مثلثًا ......... بالنسبة لقياسات زواياه،

		1	
(		)	0
	7		

°=	الدائرة	يثل نصف	ة التي تم	س الراويا	16 قياء
----	---------	---------	-----------	-----------	---------

- 30 ع 60 ج 90 أ
  - 17 مثلث فيه زاوية منفرجة وزاويتان حادتان يسمى مثلثًا ........
- أحاد الزوايا ب قائم الزاوية ج منفرج الزاوية د غير ذلك
  - الصيغة المكافئة للعدد الكسرى  $rac{6}{9}$  هى ....... 18
  - $1\frac{2}{3}$   $2\frac{2}{3}$   $\frac{13}{9}$   $\frac{13}{9}$ 
    - $\frac{3}{5} \times 1\frac{2}{3} = \dots$  19
  - $\frac{2}{5}$  s  $\frac{6}{15}$   $\Rightarrow$  1  $\Rightarrow$  2 i
- ا محورًا ب نقطة الأصل ج قطعة مستقيمة د غير ذلك  $\frac{2}{6}$  ......  $5\frac{1}{3}$  21
- ١ > ب < غيرذلك
  - 22 من 9 = ..... 2
  - 12 ه ج 9 ج 3 إ



# اقرأ ثم أجب:

23 أرادت غادة توزيع 3 فطائر على 6 أشخاص بالتساوي. فما نصيب كل شخص؟

24 متوازي مستطيلات مساحة قاعدته 12 سم وارتفاعه 6 سم. أوجد حجمه؟

# 25 في الشكل المقابل. أوجد:

الطول = .....ا

العرض = .....ا

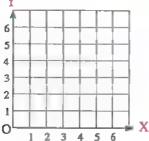
الارتفاع = .....

الحجم = .... الحجم

26 حدد النقاط التائية على شبكة الإحداثيات:

A(2,2), B(2,5)

C(5,5), D(5,2)



( )	
	c

.د کسری هو	في صورة عا	الكسرغيرالفعلى 8	1
------------	------------	------------------	---

$$1\frac{1}{7} \Rightarrow 1\frac{1}{2} \Rightarrow 1\frac{1}{8} \Rightarrow 0 \uparrow$$

$$3\frac{6}{8} \times \frac{12}{15} = \dots$$
 7



# اكمل ما يأتي لتحصل على إجابة صحيحة:

8 قياس الزاوية التي تمثل 
$$\frac{1}{2}$$
 الدائرة =  $0$ 

$$\frac{2}{5} + \frac{3}{10} = \dots 9$$

متوازی مستطیلات 240 م
$$^{8}$$
 وطوله 5 م وعرضه 4 م، فإن ارتفاعه = ............. م اذا كان حجم متوازی مستطیلات 240 م

$$1\frac{1}{5} = \frac{1}{5}$$
 (فی صورة کسرغیر فعلی)

$$\frac{2}{3}$$
  $\frac{1}{3}$   $\frac{1}{2}$  was a suitable  $\frac{1}{3}$   $\frac{1}{3}$   $\frac{1}{3}$ 

$$\frac{1}{9} \div 2 = \dots 14$$

$$\frac{15}{30} = \frac{\dots}{30} = \frac{15}{30}$$
 (في أبسط صورة)

# اخترالإجابة الصحيحة: 16 ناتج طرح ( 1 - 12 - 4 ) يساوى ....... 16 $1\frac{1}{2}$ 3 $\frac{1}{2}$ $\Rightarrow$ $\frac{1}{4}$ $\varphi$ 17 حجم متوازى المستطيلات = ......× الارتفاع د مساحة القاعدة ج الارتفاع 18 الكسر الاعتيادي الذي يمثل القطاع الدائري الذي زاويته قياسها 90° هو ........... 19 ...... هو مقدار الحيز الذي يشغله الشكل الهندسي ثلاثي الأبعاد. د الارتفاع ب المحيط ج الحجم د غيرذلك $\frac{1}{6}$ أصغر مقام مشترك للكسرين $\frac{1}{6}$ ، $\frac{4}{5}$ هو ......... 21 12 3 $^{2}$ متوازى مستطيلات حجمه $^{5}$ وارتفاعه $^{7}$ سم، فإن مساحة قاعدته = .....سسسسس مع متوازى مستطيلات حجمه $^{2}$ د 15 جـ 10 9 النصاف أجب عن الأسئلة الآتية مع ذكر خطوات الحل: $\frac{1}{2}$ أكل محمود $\frac{1}{2}$ الفطيرة وأكلت ريهام $\frac{1}{3}$ الفطيرة. ما إجمالي ما أكله محمود وريهام 24 ز**جاجه سعتها \frac{1}{2} لترمن المياه.** ما عدد الزجاجات اللازمة منها لتعينة 9 لتراث من الماء؟ 25 أوجد حجم متوازي مستطيلات أبعاده 10م، 8م، 7م 26 مستعينا بالشبكة الإحداثية المقابلة: أ حدد النقاط (4, 4) B (4, 4)، ثم صل النقاط الثلاثة. ب اذكرنوع المثلث الناتج بالنسبة لأطوال أضلاعه وقياسات زواياه.



- . .....  $a + \frac{6}{7} = \frac{7}{7}$  كان  $a + \frac{6}{7} = \frac{7}{7}$  فإن قيمة  $a + \frac{6}{7} = \frac{7}{7}$
- 3 المثلث الذي أطوال أضلاعه متساوية في الطول يسمى مثلثًا ................
- ج منفرج الزاوية ب متساوى الأضلاع أ مختلف الأضلاع متساوى الساقين

  - 80 4
    - 5 عدد الزوايا الحادة في المثلث المنفرج الزاوية = .............. زاوية .

  - متوازى مستطيلات حجمه 36 سم $^3$  ومساحة أحد أوجهه 9 سم $^2$  فإن البُعد الثالث = ... .... ...... سم.
    - 5 3 2 1
    - 270 3 جـ 120 ب 150



# أكمل ما يأتي:

 $\frac{1}{2} + \frac{3}{2} = \frac{\dots}{8}$ 

60 1

- $2\frac{3}{7} + 8\frac{2}{7} = \dots 9$
- $10\frac{6}{9} 5\frac{4}{9} = \dots \frac{10}{9}$
- 11 <u>......</u> افي صورة عدد كسرى)
- 12 .....هو خط الأعداد الرأسي في المستوى الإحداثي.
- 13 إذا كانت إحدى زوايا المثلث زاوية قائمة فإنه يسمى مثلثًا ............ من حيث زواياه.
- 14 حجم متوازي المستطيلات الذي يتكون من 3 طبقات وعدد المكعبات في كل طبقة 6 مكعبات = .............. وحدة

مكعية.





(	
7	a

د غيرذلك

(1,1) 4

	لصحيحة:	اختر الإجابة ا	
--	---------	----------------	--

 $3\frac{5}{7}$  ......  $\frac{24}{7}$  16

 $1\frac{2}{3}$  3  $2\frac{2}{3}$   $\Rightarrow$  $2\frac{1}{2}$   $\rightarrow$ 

 $a = \dots = \frac{1}{5}$  فإن:  $\frac{1}{5} \div a = \frac{1}{20}$  فإن: 18

5 5 ج 4 ب 20 1 1

19 الإحداثي Y في الزوج المرتب (2, 7) هو ...........

2 4 7 -ب 12 5 1

20 متوازى مستطيلات حجمه 25 سم<sup>3</sup> وتم تحليله إلى شرائح وكان عدد المكعبات في كل شريحة 5 مكعبات، فإن عدد

الشرائح = .....شرائح.

24 ٥ 12 -

(1,0) <u></u> (0,0) =(0,1) 1

22 قياس الزاوية التي تمثل  $\frac{1}{4}$  الداثرة = .........

360° a 60° [ 120° → ب 90°

# الإسلام أجب عن الأسئلة الآتية:

23 لدى عبير 16 مربعًا،  $\frac{3}{4}$  منها حمراء والمربعات المتبقية صفراء. ما عدد المربعات الحمراء؟

به الفول عند 4 أكياس من الفول . كتلة كل كيس  $\frac{1}{4}$  كيلو جرام، ما إجمالي كتلة الفول  $\frac{1}{4}$ 

25 تم عمل حفرة في الفناء الخلفي لمنزل دعاء لإصلاح السباكة، فإذا كان طول أرضية الحفرة 8 أمتار وعرضها 2 م،

فما مساحة أرضية الحفرة؟

26 شيدت أماني نموذجًا لبرح على شكل متوازي مستطيلات مساحة قاعدة البرج 4 سنتيمترات مربعة وارتفاعه 15 سم. أوجد حجمه.

# 7

# اخترالإجابة الصحيحة:

. .... = m فإن قيمة 
$$\frac{1}{5} \div m = \frac{1}{15}$$
 فإن قيمة

$$\frac{3}{15}$$
 +  $\frac{7}{15}$  باتج جمع  $\frac{7}{15}$  +  $\frac{3}{15}$  پساوی

$$2\frac{10}{20} \Rightarrow \qquad \qquad 2\frac{10}{15} \Rightarrow \qquad \qquad \frac{10}{15} \Rightarrow \qquad \qquad 3\frac{1}{15} \uparrow$$

$$3\frac{1}{6} \Rightarrow \qquad \qquad 2\frac{1}{6} \Rightarrow \qquad \qquad \frac{6}{13}$$

$$\frac{3}{4}$$
  $\Rightarrow$   $\frac{1}{4}$   $\Rightarrow$   $\frac{1}{9}$   $\Rightarrow$   $\frac{1}{5}$   $\uparrow$   $\frac{5}{12} + \frac{1}{6} = \dots 7$ 

$$\frac{4}{12}$$
  $\Rightarrow$   $\frac{7}{12}$   $\Rightarrow$   $\frac{1}{6}$   $\Rightarrow$   $\frac{3}{12}$   $\uparrow$ 



# الكمل ما يأتى:

$$7\frac{3}{10} - 5\frac{2}{5} = \dots 8$$

$$\frac{1}{7}$$
 من 21 = ....

$$\frac{1}{1}$$
 أصغر مقام مشترك للكسرين  $\frac{1}{2}$  ،  $\frac{1}{5}$  هو

.... = 
$$\frac{1}{6}$$
 ، فإن قيمة  $\frac{1}{6} \div S = \frac{1}{24}$  ، فإن قيمة 12

$$^{3}$$
سم  $^{3}$ سم  $^{3}$ سم  $^{4}$ سم  $^{4}$ سم  $^{3}$ سم  $^{4}$ سم  $^{5}$ 

$$5\frac{1}{7} + 4\frac{5}{7} = \dots 14$$

$$\frac{1}{2}$$
 متر  $\frac{1}{2}$  متروعرضها  $\frac{1}{2}$  متر مساحة سجادة طولها  $\frac{1}{4}$  متروعرضها

16 من خط الأعداد المقابل: بُعد النقطة F عن النقطة E = .... ..... وحدة.

$$2\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{2}$$
  $\dot{-}$ 

$$\frac{2}{17}$$
 اِذَا كَانَ  $\frac{1}{2} = 1$  فَإِنْ قَيْمَةً  $\frac{1}{2}$  هَا فَإِنْ قَيْمَةً اللَّهِ عَلَى اللَّهُ عَلَى اللَّهُ اللَّهُ عَلَى اللَّهُ اللَّهُ عَلَى اللَّهُ عَلَى اللَّهُ عَلَى اللَّهُ عَلَى اللَّهُ عَلَى اللَّهُ عَلَى اللّهُ عَلَى اللَّهُ عَلَى

$$1\frac{12}{20}$$
 4

$$2\frac{5}{8}$$

$$2\frac{10}{40} +$$

$$2\frac{8}{5}$$
 1

 $\frac{1}{2}$  مستطیل طوئه  $\frac{1}{2}$  وحدات طوئ وعرضه  $\frac{1}{2}$  وحدة طوئ، تكون مساحته ... ...... وحدة مساحة.

ج 2

21 المثلث الذي به ضلعان متساويان في الطول يسمى مثلثًا ....... ... ... ...

د غيرڏلك

$$\frac{1}{2}$$

$$\frac{1}{3}$$
  $\psi$ 

3 1

# النال أجب عما يلي:

 $rac{1}{2}$  تستغرق جنى  $rac{1}{2}$  ساعة في مذاكرة مادة العلوم، و 30 دقيقة أكثر في مذاكرة مادة الرياضيات عن مادة العلوم. ما المدة التي تستغرقها جني في مذاكرة المادتين مغا؟

24 لدى محمود 10 لترات من العصير، ويوجد 7 زجاجات فارغة، إذا أراد توزيع العصير بالتساوى على الزجاجات،

فما مقدار العصير بكل رجاحة؟

$$3\frac{1}{8} + 2\frac{1}{2}$$
 : 10 اوجد باتنج

26 في الشكل المقابل:





		6

د 13

$$\frac{6}{7} \Rightarrow \frac{2}{7} \div \frac{3}{7} = \dots$$

$$\frac{2}{7} \div \frac{3}{7} = \dots$$

$$\frac{2}{7} \times 3 = \dots$$

$$\frac{2}{3} \times 3 = \dots \qquad 2$$

$$\frac{11}{3} \Rightarrow \qquad \frac{6}{9} \Rightarrow \qquad \frac{5}{3} \dagger$$





## أكمل ما يأتى:



11 1

$$3 \div \frac{1}{2} = \dots 8$$

$$7\frac{2}{3} - 6\frac{1}{3} = \dots 10$$

$$\frac{4}{1} = \frac{2}{3}$$
 11

	and ar was a name a name was	· AMBRABAMBATHINAGE GASEBARAHTERSSSS	: 4-4-	اخترالإجابة الص
7				$\frac{1}{4} \times \dots = \frac{1}{12} 16$
	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{3}$ $\Rightarrow$	$\frac{1}{12}$	$\frac{1}{4}$ i
			<u> </u>	17 الكسر غيرالفعلى المكافئ
	$\frac{2}{2}$	_	ب <u>7</u> نسبة لقياسات زواياه هو ما	ا $\frac{4}{2}$ أ 18 نوع المثلث
1 8	متساوى الأضلاع	ج منفرج الزاوية	ب قائم الزاوية	أحاد الزوايا
			على الأقل	19 أى مثلث يوجد به زاويتان
	· قائمة ومنفرجة	چ جادتان د	ب قائمتان	أ منفرجتان
			4 سم تساوی	20 مساحة المستطيل 3سم
	12	ج 3 ج	4 🖵	7 1
	1	سطح الدائرة		21 في الشكل المقابل الجزء ال
	5	$\frac{1}{2}$ $\Rightarrow$	$\frac{1}{3}$ $\div$	$\frac{1}{4}$ 1
			ج المرتب الذى يمثل نقطة	22 في المستوى الإحداثي الزو
1	(0,1)	÷ (0,0)	ب (2,2)	(1,1) 1
				اجب عما يأتي:
8	فل.	يلو جرام من الفول لعمل الفلا	من الفول، استخدمت $\frac{3}{8}$ ک	23 اشترت أمنية <mark>7</mark> كيلوجرام
			عَية من الفول؟	ما عدد الكيلوجرامات المتب
#- # #}** *************	************************	***************************************	ية =	عدد الكيلوجرامات المتبق
5 م	نة أكرم؟ ا	<mark>مرضها 5 أمتار.</mark> ما مساحة حديث	ببلغ طولها 10 أمتار، ويبلغ -	24 أكرم لديه حديقة أعشاب ي
r <sup>3</sup>	********	***********************************	BIAT	مساحة الحديقة =
		6 سم² ، احسب ارتفاعه.	، 30 سم <sup>3</sup> ومساحة قاعدته	25 متوازی مستطیلات حجمه
y 10		***************************************		الارتفاع =
9			نابل:	26 في المستوى الإحداثي المق
7			C(5,1), B(3,4)	• حدد النقاط (A (5,7)،
5				• صل النقاط بالترتيب
3 2				• اسم المضلع الناتج هو .
1				
1 2 3 4	5 6 7 8 9 10	*X		Hoo



(في صورة كسر غير فعلى) 
$$2\frac{1}{5} = \frac{1}{1}$$

$$1 \Rightarrow \frac{1}{2} \downarrow$$

$$\frac{1}{2}$$
  $\downarrow$ 

$$2\frac{1}{7} + 4\frac{5}{7} = \dots 2$$

$$5\frac{4}{14}$$
  $\Rightarrow$   $6\frac{6}{14}$   $\Rightarrow$ 

$$6\frac{6}{7}$$

$$\frac{3}{4} = \frac{a}{6}$$
 فإن قيمة  $\frac{3}{6} = \frac{a}{12}$  فإن قيمة  $\frac{3}{6} = \frac{a}{12}$ 

$$\frac{1}{6}$$
  $\Rightarrow$   $\frac{2}{6}$   $\Rightarrow$ 

$$\frac{2}{5}$$
 †

$$\frac{1}{3}$$
  $\Rightarrow$ 

ج و

ج 3

$$\frac{1}{4}$$
  $\psi$ 

$$\frac{1}{2}$$
 †

# أَنْ اللَّهِ أَكُمُلُ مَا يَأْتَى:



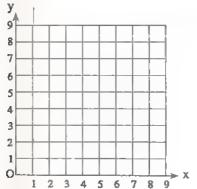
$$\frac{1}{5} \times 2 = \dots$$
 8

$$\frac{1}{3} \div 3 = \dots 10$$

$$^{3}$$
 متوازى مستطيلات مساحة قاعدته  $^{3}$  سم $^{2}$  وارتفاعه  $^{2}$  سم، فإن حجمه = ...... سمه

.... = a فإن قيمة 
$$a = \frac{1}{20}$$
 فإن أي الحادث 12

## اخترالإجابة الصحيحة: 30 4 12 -17 عدد الزوايا القائمة في المثلث القائم الزاوية ....... د أربع زوايا ب زاویتان أ زاوية واحدة ج ثلاث زوایا 18 شباك يبلغ عرضه 3 أمتار وطوله 4 أمتار فإن مساحته = ......م د 7 د 4 7 ع $4\frac{1}{9}$ 20 من أنواع تصنيف المثلثات بالنسبة لقياسات زواياه .... .......... أ مثلث متساوى الأضلاع ب مثلث حاد الزوايا ج مثلث مختلف الأضلاع د مثلث متساوي الساقين 21 التقدير الستيني الذي يمثل الجزء المظلل يساوى ...... د 360° 180° -> 45° ب $2\frac{1}{2}$ 3 ب 1 ا 1 | ج 2 اجب عن الأسئلة التالية: 23 تقوم إيمان بعمل كعكة فإذا كان لديها $\frac{1}{4}$ كجم من الزيدة والوصفة تتطلب $\frac{4}{5}$ كجم من الزيدة، فاحسب مقدارما تبقى من الزيدة معها؟ 24 يجرى محمود مسافة $\frac{1}{5}$ 2 كيلومتر كل يوم. ما إجمالي المسافة التي يجريها خلال 5 يام؟ 25 صندوق شاحنة على شكل متوازى مستطيلات أبعاده 5 أمتار ، 3 أمتار ، 2 متر، أوحد حجمه؟ 26 حدد الثقاط التالية على المستوى الإحداثي:



F(2,7)

T(4.5)

Z(6,3)

K(9,9)

$$6\frac{3}{5} - 5\frac{1}{2} = \dots$$

$$6\frac{3}{5} - 5\frac{1}{2} = \dots$$

$$12\frac{1}{10} \Rightarrow \qquad 1\frac{1}{2} \Rightarrow \qquad 1\frac{2}{3} \uparrow \qquad \qquad 1\frac{2}{3} \uparrow$$

$$2$$
 اِذَا كَانَ:  $\frac{9}{20} - f = 4\frac{9}{20}$  ، فَإِنْ: قَيِمة  $f = 4\frac{9}{20}$  د  $\frac{5}{20} - f = 4\frac{9}{20}$  د  $\frac{13}{40}$  ز

$$13\frac{14}{20} \Rightarrow \qquad \qquad 4\frac{4}{5} \Rightarrow \qquad \qquad 13\frac{14}{40} \downarrow \qquad \qquad \qquad 1\frac{2}{7} \stackrel{\square}{\square} \stackrel{\square}{\square} \stackrel{9}{\longrightarrow} 3$$

4 السننتيمتر المكعب من وحدات قياس ...........

5 مساحة المستطيل = الطول × ......5





# أكمل ما يأتي:

(فی أیسط صورة) 
$$\frac{6}{35} \times \frac{5}{6} = \dots$$
 8

9 في الزوج المرتب (4, 1) الإحداثي Y هو ... .................

11 المثلث الذي أطوال أضلاعه 5 سم، 7 سم، 5 سم يسمى مثلثًا ..

.... = a فَإِنْ قَيِمة 
$$a + 3\frac{1}{2} = 7\frac{3}{4}$$
 : 12

13 عدد أوجه المكعب = .....أوجه.

$$5\frac{2}{3} \times \frac{1}{4} = (5 + \dots) \times \frac{1}{4}$$
 14

15 عند تمثيل الزوج المرتب (5, 3) في المستوى الإحداثي بداية من نقطة الأصل فإننا نتحرك ..... وحدات أفقية على محور X

الصحيحة:	اخترالإجابة	ثاث	
			1

1	And the second		1
/		-,-	1
			)
/		7	$\mathcal{I}$

۱ الفدير الفديد الدي يمل البجرة المطلق في الدادرة المعابلة – .....

180° → 30° → 90° → 60° †

 $\frac{1}{5} \div 7 = \dots 17$ 

 $\frac{7}{5} \Rightarrow \qquad \frac{5}{7} \Rightarrow \qquad \frac{1}{35} \Rightarrow \qquad 35 \uparrow$ 

 $^{3}$  حجم متوازى المستطيلات الذي مساحة قاعدته  $^{2}$ 0 سم $^{2}$ 3 وارتفاعه  $^{1}$ 2 سم  $^{2}$ 3 حجم متوازى المستطيلات الذي مساحة قاعدته  $^{2}$ 3 سم

420 ء 240 ج

ب 32

8 |

 $\frac{6}{7} + \frac{5}{21} = \dots \dots 19$   $\frac{11}{21} \Rightarrow \frac{1}{14} \Rightarrow 1\frac{2}{21} \uparrow$ 

20 نوع الزاوية المقابلة هي زاوية .... 20

أ قائمة بحادة جمنفرجة د غيرذلك

21 المثلث الذي أطوال أضلاعه 5 سم، 5 سم، 5 سم يسمى مثلثًا .......................

أ مختلف الأضلاع ب متساوى الساقين ج متساوى الأضلاع د غير ذلك

22 في متوازي المستطيلات: الطول × العرض × الارتفاع = . .... ..... .... ...

أ مساحة القاعدة ب محيط القاعدة ج الحجم د غير ذلك

# 8

# الناس أجب عما يأتى:

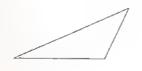
23 نافذة على شكل مستطيل طولها  $\frac{1}{4}$  ام، وعرضها  $\frac{1}{2}$ م، فما مساحة النافذة؟

.....

يحصد فلاح  $\frac{3}{4}$  كجم من قصب السكر في الساعة، كم يحصد في زمن  $\frac{1}{2}$  ساعة ؟ 24

9 إذا كان:  $\frac{11}{15}$  +  $\frac{7}{15}$  +  $\frac{7}{15}$  غما قيمة 25





د و 6

# 7

# أون اخترالإجابة الصحيحة:

- 1 ...... = 4 ÷ 7 ÷ 4 (في صورة عدد كسرى)
- $1\frac{3}{4} \Rightarrow 1\frac{1}{4} \psi$
- 42 ع 28 ج 21 ب 14 أ

- 3 (في صورة كسرغيرفعلي) 3 عاد عاد 3 عا
- $\frac{1}{5} \Rightarrow \qquad \frac{9}{5} \Rightarrow \qquad \frac{16}{5} \downarrow \qquad \qquad \frac{17}{5} \uparrow$
- $\frac{3}{4} \frac{1}{2} = \dots \qquad 4$   $\frac{1}{4} \Rightarrow \qquad \frac{4}{6} \Rightarrow \qquad \frac{5}{4} \leftrightarrow \qquad \frac{2}{2} \uparrow$
- - وي ساوي ..... 6 ناتج جمع  $\left(\frac{5}{6} + \frac{1}{3}\right)$  يساوي ....
- $2\frac{1}{2} \stackrel{\circ}{\rightarrow} \qquad \qquad 1\frac{1}{6} \stackrel{\circ}{\rightarrow} \qquad \qquad \frac{1}{6} \stackrel{\circ}{\uparrow} \qquad \qquad \frac{1}{6} \stackrel{\circ}{\downarrow} \qquad \qquad \frac{$ 
  - $3\frac{1}{3} + C = 6\frac{2}{3}$  قيمة المجهول في المعادلة  $3\frac{1}{3} + C = 6\frac{2}{3}$  يساوى ......  $3\frac{1}{4}$  ب  $2\frac{2}{3}$  أ

# 8

# أكمل ما يأتى:

# $4\frac{3}{4} + 3\frac{1}{2} = \dots 8$

$$7 \div \frac{1}{3} = 7 \times \dots 9$$

$$1-\frac{5}{8}=\ldots 10$$

- 11 متوازي أضلاع إحدى زواياه قائمة يكون ..... ..... .....
- 13 مثلث أطوال أضلاعه 5 سم، 3 سم، 5 سم يسمى بالنسبة لأضلاعه مثلثًا ......
- ا متوازی مستطیلات طوله 4 سم وعرضه 3 سم وارتفاعه 2 سم یکون حجمه ........ سم  $^3$ 
  - 15 الشكل الرباعي الذي به زوج واحد من الأضلاع المتوازية هو .......................

•			صحيحة:	اخترالإجابة ال
7		P 34340111440	ئمة يسمى مثلثًا	16 المثلث الذي به زاوية قا
	د غيرذلك	ج حاد الزوايا	ب منفرج انزاوية	أ قائم الزاوية
			نوعها زاوية	17 زاوية قياسها 100 <sup>0</sup> يكون
	د مستقیمة	ج قائمة	ب منفرجة	ا حادة
حور	ل 5 وحداث أفقية على م	ا نتحرك بدءًا من نقطة الأص	) على مستوى الإحداثي فإنذ	18 عند تمثيل النقطة (5,0
	د غیرذلك	Z ÷	Υ ų	X 1
			، شکل	19 جميع أوجه المكعب على
	د شبه منحرف	ج متوازی أضلاع	پ مستطیل	أ مريع
			قياس	20 السنتيمترمكعب وحدة
	د المساحة	ج الحجم	ب الارتفاع	أ الطول
	. وحدة مربعة .	ا وحدة =	طوله 5 وحداث وعرضه	21 مساحة المستطيل الذي
	$8\frac{1}{3}$ 4		$6\frac{2}{3} \leftrightarrow$	
	4 ******************	مثل الجزء المظلل هو	یل، الکسرالعشری الذی یـ	22 في القطاع الدائري المقا
	د 0.85	0.75 -	0.5 ↔	0.25 †
			:	الماليقال أجب عمايأتي
8	ا كمبة الدقيق المشقى؟	3 2 كيلوجرام لعمل كعكة، م	رام من الدقيق استخدمت	دى ياسمين $\frac{2}{5}$ ا كيلو جا 23
****************	144341419494441545494944449494			
434341314444-414-44	(ل حمسه ايام؟	ى المسافة التي تحريها خلا	2 <b>كيلو متركل يوم</b> ، ما احما	$\frac{3}{7}$ يجرى محمود مسافة 24
	م؟	حمالی ما کله محمود وریها	كلت ريهام $\frac{1}{3}$ القطيرة، ما إ	أكل محمود $\frac{1}{2}$ فطيرة، وأ $25$
y, 10 9		توى الإحداثي المقابل:	، يمثل كل نقطة على المسا	26 اكتب الزوج المرتب الذي
8 7 B	C		A(,) •	B () 1
5 4			C ( ,) 2	D ( ,) ->

2 - 1 - 0

# 7 °

# اخترالإجابة الصحيحة:

- $\frac{1}{1}$  أصغر مقام مشترك للكسرين  $\frac{1}{4}$  ،  $\frac{1}{3}$  هو .......
- 24 3 12 -> 4 3 1
- $\frac{11}{3} \quad \mathbf{5} \qquad \frac{7}{3} \quad \mathbf{5} \qquad \frac{9}{3} \quad \mathbf{5}$ 
  - $\frac{1}{4} \times k = 1$  فإن قيمة k تساوى ...... 3
- $2 \quad 2 \quad 2 \quad 4 \quad \uparrow$ 
  - 4 عدد الزوايا الحادة في المثلث القائم الزاوية = .........
  - حجم متوازى المستطيلات الذي أبعاده 4 سم، 3 سم، 2 سم = ......سم<sup>3</sup>
- 24 s 20 ÷ 14 ÷ 9 j

  - 5 4 4

 $(1,1) \Rightarrow$ 

- (0,1) 4

4 5

- (1,0) 🖵
- (0,0)

# 8

# الكمل ما يأتى:

$$\frac{9}{4} = \dots = \frac{9}{4}$$
 (6. صورة عدد كسرى)

$$\frac{4}{8} - d = 1\frac{1}{8}$$
 11 فإن قيمة d قيمة

- 12 المثلث الذي أطوال أضلاعه 5 سم ، 5 سم، 5 سم يسمى مثلثًا .............. من حيث الأضلاع.
  - 13 خط الأعداد الأفقى في المستوى الإحداثي يمثل المحور.... ...... ....... 13
    - 14 حجم متوازى المستطيلات = الطول × العرض × .........



 $2\frac{3}{5} = 2\frac{9}{\dots}$  16

- د 18
- ج 15
- ب 10

- 5 İ
- $\frac{1}{2} \frac{2}{5} = \dots \dots 17$

- $\frac{1}{2}$  s
- $\frac{1}{3}$   $\Rightarrow$
- $\frac{1}{5}$   $\downarrow$
- $\frac{1}{10}$
- أ متساوى الأضلاع ب متساوى الساقين ج مختلف الأضلاع د غيرذلك
  - 19 في الزوج المرتب (2, 3) الإحداثي y هو .....

- 1 5
- جـ 5
- پ 3
- 2 1
- 20 متوازى مستطيلات يتكون من 5 طبقات وكل طبقة بها 6 مكعبات فإن حجمه = ............... وحدة مكعبة.
  - 60 ა
- جـ 30
- 22 -

- 11 j
- د الحجم
- ج المساحة
- ب العرض
  - أ الطول ·

- المخصا
- 22 في الشكل المقابل الجزء المظلل يمثل ....... . .... سطح الدائرة.
- $\frac{1}{5}$
- $\frac{1}{4}$   $\Rightarrow$
- $\frac{1}{3}$   $\dot{}$
- $\frac{1}{2}$  i



# اقرأ ثم أجب:

- $\frac{3}{4}$  يوجد  $\frac{4}{4}$  أكياس من الفول كتلة كل كيس  $\frac{3}{4}$  كجم، ما إجمالي كتلة المول
- - $p = \frac{1}{12}$  24 وجد قيمة
- 25 علية على شكل متوازي مستطيلات مساحة قاعدتها 20 سم² وارتفاعها 12 سم، أوجد حجمها.
- $\frac{1}{2}$  عاجة انتظار للسيارات، يبلغ طول الساحة  $\frac{1}{2}$  كم، وعرضها  $\frac{1}{2}$  كم، ما مساحة ساحة الانتظار  $\frac{1}{2}$

- 12 ء
- 5 ->

- $\frac{3}{4} \frac{1}{2} = \dots$  2

<u>4</u> ه

 $\frac{5}{4}$   $\Rightarrow$ 

- ..... اذا كان  $\frac{7}{9} + k = 3\frac{7}{9}$  فإن قيمة k = 3
- $2\frac{2}{\alpha}$
- $5\frac{3}{9}$  ب
- 4 إذا كان المثلث يحتوى على زاوية قائمة واحدة فإن المثلث يكون مثلثًا ..... .... ....
- د غيرذلك

- ب قائم الزاوية
- أحاد الزوايا

- ج منفرح الزاوية
- 5 السنتيمتر المكعب من وحداث قياس ...........................
- د الحجم
- ب الارتفاع
- أ الطول
- متوازي المستطيلات الذي مساحة قاعدته 20 سم $^2$  وارتفاعه 12 سم. يكون حجمه ..... سم $^3$ 
  - 420 4
- ج 240 ج
- ب 32

8 1

- $\frac{1}{3}$   $\Rightarrow$
- <u>1</u> ب
- $\frac{1}{2}$  †



# أَنْ اللَّهُ ا

- $3 \div \frac{1}{9} = \dots 8$
- $3 \times 2\frac{1}{2} = \dots 9$
- $5\frac{3}{4} 2\frac{8}{16} = \dots 10$
- .... غان قيمة  $b = \frac{1}{12}$  غان قيمة 11
- 12 المثلث الذي به 3 أضلاع متساوية في الطول يسمى مثلثًا ......... .....
  - 13 في الزوج المرتب (6, 5) الإحداثي x هو ............. . ......
    - 14 مساحة المستطيل (A) = .... × .......
  - 15 في الشكل المقابل: الكسر العشري الذي يعبر عن الجزء المظلل هو ..

# والرق اختر الإجابة الصحيحة: $\frac{1}{7} \times k = 1$ إذا كان k = 1 فإن قيمة k تساوى..... $1\frac{1}{2}$ 4 ب 1 $\frac{25}{40}$ الصورة المكافئة للعدد الكسرى $\frac{25}{40}$ هى ....... $2\frac{10}{40} \div$ $2\frac{8}{15}$ 1 $1\frac{12}{20}$ 3 $2\frac{5}{8}$ 18 المثلث الذي أطوال أضلاعه 5 سم، 7 سم، 5 سم يسمى مثلثًا. أ مختلف الأضلاع ب متساوى الساقين ج منساوى الأضلاع 20 في الشكل الذي أمامك العرض = ....... ... ... ... سم 3 1 6 3 21 مساحة القاعدة في متوازى المستطيلات = الحجم ...... الارتفاع. x į 22 الجزء المطلل في الدائرة التي أمامك بالتقدير الستيني = ......... 900 ب 180° 1 ج- 270° العا اقرأثم أجب: 23 $\frac{1}{3}$ زهور الزنبق في البركة لونه أبيض و $\frac{1}{4}$ هذه الزهور لونه وردى، وزهور الزنبق المتبقية لونها أزرق. ما الكسر الاعتيادي الذي يمثل زهور الزنيق الزرقاء؟ G فيمة $6 - G = 2\frac{1}{2}$ : وجد قيمة 24 25 أوجد حجم متوازي المستطيلات الذي طوله 7 سم وعرضه 5 سم وارتفاعه 3 سم. 26 ارسم على الشبكة التي أمامك مستطيلًا طوله 4 سم وعرضه 3 سم ثم أوجد مساحته.

2 (م.م. أ) للمقامين = 9

4 (م.م.أ) للمقامين = 4

# حلحق الاح

- ( أ و ا (م.م. أ) للمقامين = 24
- 3 (م. م. أ) للمقامين = 21
- 6 (م.م.أ) للمقامين = 20 5 (م.م.أ) للمقامين = 36

## الحروس 2 و 3 و 4

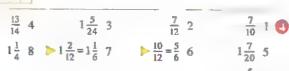
#### تدرب على الحروس 2 و 3 و 4

<u>9</u> 10	4	5/6/3	5 2	7/10 1 1
49	8	7 7	$\frac{11}{12}$ 6	$\frac{5}{12}$ 5
			<sup>5</sup> / <sub>8</sub> 10	$\frac{1}{2}$ 9
Ī	4	1 3	$\frac{3}{2} = \frac{1}{2} \cdot 2$	5 1 2

<u>1</u>	4	$\frac{1}{4}$	3	$\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$	2	<u>5</u>		
10	8	5 12	7	3 10	6	$\frac{1}{10}$	5	
				1/6	10	2 9	9	

## الجزء المثيقى من قطعة الأرض بدون زراعة هو 35

$$ightharpoonup$$
1 –  $\left(\frac{11}{36} + \frac{1}{6}\right) = \frac{19}{36}$ ; ជំងំវ



12	6	O		12	0	J
				i	2	9

 		_							
$\frac{1}{3}$	4		13 24	3	$\frac{11}{24}$	2	12	1	6
23 35	8		$\frac{1}{10}$	7	$\frac{4}{9}$	6	$\frac{8}{36} = \frac{2}{9}$	5	
							7	. 9	

0	1	310	2	8 21	3	18
	4	14	5	1/2	6	1/2

$$\frac{19}{18} = 1\frac{1}{18} \quad 4 \qquad \frac{7}{10} \quad 3 \qquad \frac{19}{24} \quad 2 \qquad \frac{14}{15} \quad 1 \quad 7$$

$$\frac{5}{12} \quad 8 \qquad \frac{11}{18} \quad 7 \qquad \frac{1}{24} \quad 6 \qquad \frac{5}{6} \quad 5$$

$$\frac{98}{40} = \frac{49}{20} = 2\frac{9}{20} \quad 11 \qquad \frac{7}{12} \quad 10 \qquad \frac{13}{8} = 1\frac{5}{8} \quad 9$$

$$\frac{19}{18} = 1\frac{1}{18} \quad 12$$

الجزء المتبقى = $\frac{5}{9}$ من المحصول 2	أو $\frac{1}{2}$ من المحصول	1	8
	$311^{\frac{5}{2}} = 31^{\frac{13}{2}}$	3	

$$ightharpoonup \frac{7}{8} - \frac{3}{4} = \frac{7}{8} - \frac{6}{8} = \frac{1}{8}$$
 ويالتالى فإن:  $ightharpoonup \frac{7}{8} - \frac{3}{8} = \frac{7}{8} - \frac{6}{8} = \frac{1}{8}$ 



#### $(\frac{3}{6} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6})$ : (أن (م.م.أ) للمقامين هو6، وبالتالي: (ع.م.أ) للمقامين هو أوافق

#### المفهوم الأول

#### الحرس 1

# $2 \frac{4}{10} \cdot \frac{6}{15} \cdot \frac{8}{20} \cdot \dots$

- $1 \quad \frac{2}{6} \quad \frac{3}{9} \quad \frac{4}{12} \quad \dots$  $3 \quad \frac{6}{8} \quad \frac{9}{12} \quad \frac{12}{16} \quad \dots$
- ◄ تُراعى الإجابات الصحيحة الأخرى.

#### تدرب على الدرس 1

1 1 
$$\frac{6}{10} = \frac{9}{15} = \frac{12}{20} = \dots$$
 2  $\frac{4}{14} = \frac{6}{21} = \frac{8}{28} = \dots$  3  $\frac{8}{22} = \frac{12}{33} = \frac{16}{44} = \dots$  4  $\frac{2}{6} = \frac{3}{9} = \frac{4}{12} = \dots$  5  $\frac{10}{12} = \frac{15}{18} = \frac{20}{24} = \dots$  6  $\frac{6}{16} = \frac{9}{24} = \frac{12}{32} = \dots$   $\frac{6}{16} = \frac{9}{24} = \frac{12}{32} = \dots$ 

$\frac{2}{7} = \frac{8}{28}, \frac{1}{4} = \frac{7}{28}$ 3	$\frac{1}{2} = \frac{3}{6} \cdot \frac{5}{6} \cdot 2$	$\frac{2}{3} = \frac{10}{15}, \frac{1}{5} = \frac{3}{15}  1  2$
$>\frac{2}{9}=\frac{4}{18},\frac{3}{18}$ 6	$\frac{3}{4} - \frac{6}{8} \cdot \frac{7}{8} = 5$	$\frac{3}{5} = \frac{18}{30} \cdot \frac{1}{6} = \frac{5}{30}  4$
$>\frac{2}{3}=\frac{6}{9},\frac{5}{9}$	$\frac{3}{8} = \frac{21}{56}, \frac{3}{7} = \frac{24}{56}$ 8	$\frac{2}{5} = \frac{16}{40} \cdot \frac{5}{8} = \frac{25}{40}  7$
	محيحة الأخرى.	🔫 تُراعى الإجابات الم

(م. م. أ) للمقامين = 6، وبالتالى فإن: أم ، أم ألهما نفس المقام. ي (م. م. أ) للمقامين = 21، وبالتالي فإن:  $\frac{6}{21}$ ، وبالتالي فإن:  $\frac{6}{21}$  لهما نفس المقام. . (م. م. أ) للمقامين = 12، وبالثالي فإن:  $\frac{9}{12}$  لهما نفس المقام. 4 (م.م.أ) للمقامين = 24، وبالتالي فإن:  $\frac{9}{24}$ ، لهما نفس المقام م. أ) للمقامين = 42، وبالتالي فإن:  $\frac{14}{42}$ ، أو المقامين = 42، وبالتالي فإن:  $\frac{14}{42}$ 6 (م. م. أ) للمقامين = 24، وبالتائي فإن:  $\frac{15}{24}$ ،  $\frac{14}{2}$  أهما تقس المقام.

# 22 - 10 عن طريق القسمة (باستخدام (ع.م.أ) لكل من البسط والمقام):

20 2

🦊 تُراعى الإجابات الصحيحة الأخرى،

## تطبيق 📆

12 I 🕦

### اختبر نفسك على الدرس 1 الوحدة السابعة

16 3

31111	***	10 2	27 45 1 <b>2</b>
ڏخري)	بات الصحيحة ا	◄ (تُراعي الإجار	6 3
	$\frac{6}{15} \cdot \frac{4}{15} 3$	$\frac{3}{9} \cdot \frac{7}{9} 2$	4/8/8/1 3
	$\frac{24}{28} \cdot \frac{7}{28}$ 6	$\frac{4}{36} \cdot \frac{27}{36}$ 5	$\frac{6}{10} \cdot \frac{7}{10} = 4$

#### اختبار الأضواء على المفهوم الأول - الوحدة السابعة

$\frac{3}{10}$ 3	16 2	18 1 1
1/4 3	$1\frac{1}{18}$ 2	3 1 2
2 24 33 44	$3 \frac{12}{30}, \frac{5}{30}$	
$5 \frac{3}{24}, \frac{20}{24}$	$6 \frac{5}{15}, \frac{3}{15}$	
13 20 3	11 2	$\frac{3}{4}$ 1 4
7/12 6	5 5	<del>4</del> 4
	$ \begin{array}{r} \frac{\frac{1}{4}}{4} & 3 \\ 2 & \frac{24}{44}, \frac{33}{44} \\ 5 & \frac{3}{24}, \frac{20}{24} \\ \hline & \frac{13}{20} & 3 \\ \hline & \frac{7}{12} & 6 \end{array} $	$ \begin{array}{cccccccccccccccccccccccccccccccccccc$

# كمية اللحوم التى اشترتها أمنية في اليومين معًا = $\frac{1}{8}$ كجم $\frac{1}{8}$ كمية اللحوم التى اشترتها أمنية في اليومين معًا = $\frac{1}{8}$ كبرت $\frac{1}{8}$ = $\frac{1}{8}$ = $\frac{1}{8}$ = $\frac{1}{8}$ = $\frac{1}{8}$ = $\frac{1}{8}$

#### اختباز الأضواء على الوحدة السابعة

	9 3	12 2	21 1 1
	3 3	1 35 2	1 5/7 1 2
		$\frac{1}{35}$ 2 $\frac{16}{65}$ 5	$1\frac{3}{4}$ 4
3 44 4	29 35 3	$\frac{43}{30} = 1 \frac{13}{30} 2$	1/6 1 <b>(3)</b>
		$\frac{5}{12}$ 6	$\frac{11}{14}$ 5
	$\frac{1}{8} \cdot \frac{6}{8}$ 3	$\frac{21}{42}$ , $\frac{24}{42}$ 2	$\frac{15}{35}, \frac{21}{35}$ 1
		2 2 كجم	الفطيرة. 5 الفطيرة.

### المفهوم الأول

### الدرس 1 تدرب على الدرس 1

ورصدرة البالان يتناق

		متروك للتلميذ.		
$10\frac{2}{3}$ 4	$9\frac{6}{8} = 9\frac{3}{4}$ 3	$4\frac{3}{5}$ 2 4	1	2
**	4 4/5 6	$4\frac{8}{6} = 5\frac{2}{6} = 5\frac{1}{3}$	5	
	5 <sup>1</sup> / <sub>3</sub> 8	$4\frac{4}{4} = 5$	7	

$$1\frac{4}{5}3 1\frac{1}{2}2 \frac{3}{4}1 3$$

$$2\frac{2}{4} = 2\frac{1}{2}7 1\frac{3}{5}6 \frac{2}{7}5 1\frac{4}{9}4$$

$$2\frac{4}{6} = 2\frac{2}{3}8$$

	16 g 3	2 2/3 2	1 1 1 4
	WP.	3 1/7 5	3 4 4
$3\frac{21}{29}$ 4 $7\frac{11}{13}$ 8	9 6 3	$1\frac{1}{3}$ 2	7 1 5
$7\frac{11}{13}$ 8	8 7	$4\frac{1}{7}$ 6	11 5
9 7/9 12	$22\frac{2}{5}$ 11	$27\frac{5}{7}$ 10	43 9
		$2\frac{2}{3}$ 14	$41\frac{1}{2}$ 13
52=51 4	13 3	2 2	4 = 1 6

$$5\frac{2}{4} = 5\frac{1}{2}$$

$2\frac{3}{5}$ 8	$5\frac{3}{4}$ 7	$1\frac{2}{3}$ 6	$2\frac{5}{8}$ 5
$2\frac{1}{3}$ 12	$3\frac{3}{6} = 3\frac{1}{2}$ 11	$3\frac{3}{7}$ 10	3 9
	$2\frac{2}{7}$ 15	$2\frac{6}{9} = 2\frac{2}{3}14$	$5\frac{1}{5}$ 13

	$2\frac{2}{7}$ 15	$2\frac{6}{9} = 2\frac{2}{3} 14$	$5\frac{1}{5}$ 13
	ت الصحيحة الأخرة	تُراعى الإجاباء	3 7 1 7
$4\frac{1}{5}$ 5	$2\frac{6}{10} = 2\frac{3}{5} 4$	2 3	17/5 2
2 6/9 4	$1\frac{2}{6}$ 3	<u>\$</u> 2	2 2 1 8
		6 6 g	18/9 5

### ( Passal

الفرق بين عدد الكيلو مترات =  $\frac{2}{9}$  2 كم  $\frac{2}{9}$  1 كن:  $\frac{2}{9}$  2  $\frac{7}{9}$  2  $\frac{7}{9}$  2  $\frac{7}{9}$  2  $\frac{7}{9}$  2  $\frac{7}{9}$  3 كان:

# تطبيه الله

$$K = 7\frac{2}{8} - 6\frac{5}{8} = 6\frac{10}{8} - 6\frac{5}{8} = \frac{5}{8}$$
 :  $0$ 

### اختبر نفسك على الدرس 1 الوحدة الثامنة

	5 2 3	$2\frac{2}{3}$ 2	13 1 <b>1</b>
4 3/5 4	1 3	4 2	<sup>2</sup> / <sub>5</sub> 1 2
		3 1/3 6	4 5
4 1/6 4	3 4/5 3	3 7 2	4 <sup>3</sup> / <sub>5</sub> I <b>3</b>
	2 <u>2</u> كم		1 5 5 كجم

### الدرس 2

## سي سفال بي

الطريقة الأولى: تبسيط الكسر  $\frac{1}{6} = \frac{15}{45} = 1$  الطريقة الأولى: تبسيط الكسر المقامين هو 6 الكسران هما:  $(\frac{5}{6} = \frac{2}{6})$  الأن (م.م.أ) للمقامين هو 6 الطريقة الثانية: الموجد (م.م.أ) للمقامين (6 ، 45) و هو 90

 $1\frac{15}{45} = 1\frac{30}{90}$   $5\frac{3}{6} = 5\frac{45}{90}$ 

وبالتالي فإن الكسرين هما  $1\frac{30}{90}$  ا و $5\frac{45}{90}$ 

#### تدرب على الدرس 🙎

0	د $1\frac{56}{84}$ و $3\frac{72}{84}$ ا	$1\frac{14}{21}$ 9 $3\frac{18}{21}$	2	5 60 9 4 45 72	5 20 9 4 15 s
	$1\frac{10}{60}$ $1\frac{50}{60}$ $3$	$2\frac{1}{6} \cdot 1\frac{5}{6}$	4	$7\frac{50}{100}$ 9 $6\frac{40}{100}$	$7\frac{5}{10} = 6\frac{4}{10}$ .
	$4\frac{6}{15}   95\frac{12}{15}   5$	$4\frac{2}{5}   0   5\frac{4}{5}$	6	$3\frac{8}{12} = 3\frac{9}{12}$	$2\frac{16}{24}$ و $3\frac{18}{24}$
	5 30 5 10 45 7	، 10 <u>15</u> و 18 و 5 <u>18</u>	8	$2\frac{7}{12} \cdot 2\frac{6}{12}$	$2\frac{42}{72}   2\frac{36}{72}$
2	$2\frac{3}{10}, 3\frac{3}{10}$	$4\frac{18}{30}$ , $2\frac{25}{30}$ 2	3	$6\frac{5}{10} \cdot 1\frac{6}{10}$	$3\frac{3}{4}$ , $7\frac{2}{4}$ 4
	200	$3\frac{10}{16}, 2\frac{1}{16}$ 6		$5\frac{12}{21}$ , $2\frac{2}{21}$	
	تراعى الإجابات	الصحيحة الأخرى.		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	BELLEVINIA AS THUM
6	At	-	_	1 //	



	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
$3\frac{9}{12} - 2\frac{2}{12} = 1\frac{7}{12}$ 2	$2\frac{2}{4} - 1\frac{1}{4} = 1\frac{1}{4}  1  \bigcirc$
$1\frac{4}{6} - \frac{3}{6} = 1\frac{1}{6}$ 4	$3\frac{5}{10} - 1\frac{4}{10} = 2\frac{1}{10}$ 3
I 11/24 6	$1\frac{9}{12} = 1\frac{3}{4}$ 5
manue nee me	

						mmur nre mr		
3	1	$1\frac{5}{12}$	2	9 10	3	1 7/9	4	$2\frac{11}{20}$
4	1	4 1/9	2	$5\frac{29}{30}$	3	$2\frac{29}{70}$	4	$2\frac{1}{8}$

كتلة الخضروات هي الأكبر، 
$$\frac{1}{6}$$
 كجم 1 كتلة الخضروات هي الأكبر،  $\frac{1}{6}$  كجم 3  $\frac{7}{20}$  3





لا أوافق

$$5\frac{4}{5} + 2\frac{1}{2} = 5\frac{8}{10} + 2\frac{5}{10} = 7\frac{13}{10} = 8\frac{3}{10}$$

### اختبر نفسك حتى الدرس 3 الوحدة الثامنة

	الجمع	3	2	$> 2\frac{1}{2} - 1\frac{2}{3}$	1	0
1 (	4 $\frac{16}{5}$ if $\frac{32}{10}$	3	2	6	1	2
6 17 4	$4   4   \frac{1}{10}$	3 2	2	6	1	3
3 7/12	8 4 13/42	7 $2\frac{2}{4}$	6	$1\frac{1}{44}$	5	

## لتر 3 <u>4</u> 4

### الحرسان 4 و 5

 $3\frac{10}{21}$  2

 $1\frac{19}{35}$  2



ع الله الله عنها الل الله عنها 
4 1/24 1

### تدرب على الدرسين 4 و 5

$$\frac{36}{7} = 4\frac{8}{7}$$
 3  $\frac{23}{6} = 2\frac{11}{6}$  2  $\frac{23}{5} = 3\frac{8}{5}$  1 (1)
 $\hat{7}_{11} = \frac{1}{7} = \frac{$ 

$\frac{7}{2} + \frac{9}{4} = \frac{14}{4} + \frac{9}{4} = \frac{23}{4} = 5\frac{3}{4}$	12
$\frac{19}{5} + \frac{7}{3} = \frac{57}{15} + \frac{35}{15} = \frac{92}{15} = 6\frac{2}{15}$	2
$\frac{29}{6} + \frac{11}{3} = \frac{29}{6} + \frac{22}{6} = \frac{51}{6} = 8\frac{3}{6} = 8\frac{1}{2}$	3
$ > \frac{48}{7} - \frac{22}{5} = \frac{240}{35} - \frac{154}{35} = \frac{86}{35} = 2\frac{16}{35} $	4
$\frac{63}{8} - \frac{27}{4} = \frac{63}{8} - \frac{54}{8} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$	5
$\frac{93}{10} - \frac{26}{5} = \frac{93}{10} - \frac{52}{10} = \frac{41}{10} = 4\frac{1}{10}$	6
$ > \frac{97}{9} - \frac{147}{18} = \frac{194}{18} - \frac{147}{18} = \frac{47}{18} = 2\frac{11}{18} $	7
	8

 $ightharpoonup \frac{411}{30} - \frac{209}{20} = \frac{822}{60} - \frac{627}{60} = \frac{195}{60} = 3\frac{1}{4}$ 

$3\frac{40}{150}$ , $2\frac{15}{150}$	4	64 3	$2\frac{2}{3}$ $93\frac{2}{3}$ 2	$1\frac{2}{5}$ 2 $\frac{1}{5}$ 1 (1)
				The state of the s

$$4\frac{10}{40}$$
,  $1\frac{30}{40}$ ,  $40$ ,  $4\frac{1}{4}$  2  $3\frac{20}{30}$ ,  $3\frac{15}{30}$ ,  $30$ ,  $3\frac{20}{30}$  1 (3)
$$4\frac{6}{15}$$
,  $2\frac{9}{15}$ ,  $15$ ,  $4\frac{2}{5}$  3

• أثراعي الإجابات الصحيحة الأخرى،

$$3\frac{16}{18} = 3\frac{64}{72}, 4\frac{21}{24} = 4\frac{63}{72}, 5\frac{9}{12} = 5\frac{54}{72}$$

لأن؛ (م.م.أ) للمقامات الثلاثة هو 72 إنه تُراعى الإجابات الصحيحة الأخرى.

# تطبيق 📳

### اختبر نفسك حتى الدرس 2 الوحدة الثامنة

	9 5 3	8	2	3	1	0
10 1/7 4	10 \frac{2}{5} 3	2	2	3 2 7	1	2
		2 5 9	6	6 2/5	5	
$2\frac{6}{10} \cdot 6\frac{5}{10} \cdot 2$	$\frac{18}{30}$ $_{9}6\frac{15}{30}$ $_{2}$	2 و 3 <u>9</u>	2 16 , 3	18 2 32 36 2 36	j	3
$1\frac{8}{10}$ , $3\frac{5}{10}$ , $1$	$\frac{16}{20}$ $93\frac{10}{20}$ 4	3 8 12	$2\frac{2}{12}$ .	$3\frac{4}{6}$ <b>2</b> $\frac{1}{6}$	3	
	$3\frac{4}{5}$ , $1\frac{1}{5}$ , 2	نعم يمكن، <u>ا</u>	2	4 لترات	,1	•

# احْتبار الأَصُواء على المِعْهُومِ الأَولَ - الوحدة التَّامِنَةُ 3 مِنْ 1 مِنْ

	2		2		3		
3 5 4	15	3	2 5	2	45	1	2
3 2/11 4	$2\frac{4}{6} = 2\frac{2}{3}$	3	8 <sup>3</sup> / <sub>4</sub>	2	$10\frac{2}{5}$	1	8
= 4	<	3	>	2	<	1	<b>(</b>
3 33 24 36 36	$3\frac{11}{12}$ $5\frac{8}{12}$	2	2 <u>120</u> و 3	$\frac{108}{135}$ , $2\frac{40}{45}$	3 36 45	1	6
$1\frac{9}{21}$ $3\frac{5}{21}$	$1\frac{18}{42}$ $93\frac{10}{42}$	4	$2\frac{20}{30}$	و 5 $\frac{15}{30}$ ، 2 $\frac{4}{6}$	$\frac{3}{6}$ 5 6	,3	
			مرجرحة الأخرى	11.".l.l	ر تعلق دا	le de	1

### المفهوم الثانى

#### الدرس 3



◄ النماذج متروكة للتلميذ

©2dence

#### 🔫 متروك للتلميذ.

### تدرب على الدرس 🙎

$$7\frac{11}{14}$$
 4  $2\frac{9}{20}$  3  $3\frac{11}{15}$  2  $2\frac{11}{12}$  1 1  $10\frac{7}{12}$  8  $5\frac{22}{15} = 6\frac{7}{15}$  7  $7\frac{9}{8} = 8\frac{1}{8}$  6  $3\frac{9}{10}$  5

#### اللطنات الضيوصية

$6\frac{11}{16}$ 4	$5\frac{1}{2}$ 3	$2\frac{3}{8}$ 2	$2\frac{1}{2}$ 1 3
$3\frac{1}{12}$ 8	$2\frac{11}{36}$ 7	$2\frac{1}{2}$ 6	$7\frac{5}{24}$ 5
$1\frac{11}{24}$ 12	$5\frac{7}{12}$ 11	$11\frac{7}{12}$ 10	$1\frac{1}{16}$ 9
	$19\frac{1}{2}$ 15	$11\frac{13}{30}$ 14	$10\frac{1}{24}$ 13
3 15 4	14 1/6 3	6 7/15 2	8 <sup>4</sup> / <sub>9</sub> 1 (4)

$$5\frac{5}{6}$$
 8  $4\frac{5}{8}$  7  $6\frac{1}{14}$  6  $2\frac{4}{15}$  5  $3\frac{31}{60}$  9

 $4\frac{1}{4}-2\frac{3}{5}=4\frac{5}{20}-2\frac{12}{20}=3\frac{25}{20}-2\frac{12}{20}=1\frac{13}{20}$ نَ: لأن:

# تطبيق 📳

Q JE O

 $3\frac{3}{4}$  ]

لاأوافق السبب: 
$$\frac{12}{3} + 2\frac{3}{7} = 4\frac{2}{21}$$
 و  $\frac{12}{7} = 3\frac{5}{7}$  الأيساوى  $(\frac{12}{3} + 2\frac{3}{7})$  لايساوى  $(\frac{12}{3} + 2\frac{3}{7})$ 

### اختبر نفسك حتى الدرس 5 الوحدة الثامنة

6	3	21	2	$2\frac{2}{3}$	1	0
6 3	3	$\frac{5}{6}$ of $\frac{10}{12}$	2	9.61	I	2
		2	5	18	4	

$$9\frac{25}{63} 3 \qquad 7\frac{11}{30} 2 \qquad 5\frac{4}{8} = 5\frac{1}{2} 1 \qquad 3$$

$$7\frac{22}{60} = 7\frac{11}{30} 6 \qquad 2\frac{13}{24} 5 \qquad 10\frac{23}{70} 4$$

$$3\frac{1}{6} 3 \qquad 1\frac{7}{8} 2 \qquad 3\frac{4}{5} 1 \qquad 3$$

$$1\frac{1}{56} 6 \qquad 1\frac{64}{99} 5 \qquad 6\frac{14}{45} 4$$

#### الدرس 6

## 2 6أيام و16ساعة

### تدرب على الدرس 6

0	1	3 ساعات و 6 دفائق.	2	4 ساعات و 40 دقيقة.
	3	150 دقيقة .	4	4 دقائق و 20 ثانية .
	5	12 دقيقة و 15 ثانية.	6	6 سنوات و 9 أشهر.
	7	اساعة $1\frac{2}{3}$	8	اساعة $1\frac{1}{3}$
	9	3سنوات و 11شهرًا.	10	$1\frac{1}{2}$
	11	7 دقائق و 6 ثوانٍ.	12	4 ساعات و 45 دقيقة .
	13	6 سنوات و 6 شهور.	14	2 ساعة و 10 دقائق.

- 2 أ 20 2 ساعة، ساعتان و57 دقيقة.
- $\frac{1}{2}$  2 ساعة، ساعتان و5 دقائق.

- . 11 ساعة، 11 ساعة، 50 دقيقة. 4 $\frac{11}{6}$  ساعة، 55 دقيقة.  $\frac{1}{6}$  ساعة، 55 دقيقة.
  - المتروك للتلميذ.
- (-) الصينية الثانية  $\frac{1}{6}$ أصغركسر) ر أ ) 1  $\frac{17}{20}$  من الصوائى 1رج.) لا يمكن لأن: (المتبقى =  $1\frac{3}{20}$  =  $1\frac{3}{20}$  ) أكبر من الواحد الصحيح
  - $(\triangleright 5\frac{3}{4} + 7\frac{1}{4} = 13: 2)$  نعم يكفى (لأن: 13  $1\frac{5}{12}$  3
    - $> 3\frac{1}{5} + 1\frac{3}{10} 2\frac{9}{20} = 2\frac{1}{20}$ 
      - 🛶 تُراعى الإجابات الصحيحة الأخرى.

# تطبيق 📳 لا أوافق

السبب: 100 دقيقة = ساعة و40 دقيقة.

#### اختبار الأضواء على المفهوم الثاني - الوحدة الثامنة

	70 3	>	2 $3\frac{3}{9}$	1 0
Mile all - [- M1 - 1 Men	53 10 3	15		1 2
		2 5/8	$8\frac{16}{11}$	4
_	3 7/9 3	3 17 30	$4\frac{1}{6}$	1 3
	$\frac{1}{15}$ 6	$2\frac{11}{12}$	$3\frac{1}{4}$	4
	1 7/10 3	2 <del>7</del> 9	2 7/12	1 🕢

 $2\frac{5}{20}$ ,  $2\frac{3}{12}$ ,  $2\frac{2}{8}$ 🔫 تُراعى الإجابات الصحيحة الأخرى.  $\frac{1}{10}$  2 ساعة

#### اختبار الأضواء على الوحدة الثامنة

	4	3	2	2	19 6	1	0
***************************************	13 9/20	3	23 5	2	3 1/3	1	9
2 32 4	$8\frac{1}{2}$	3	$2\frac{1}{10}$	2	5 5	1	3
4 9/20 4	1	3	3	2	3 3	1	4

2 أ 3 كجم من التمر.

# المفهوم الأول الحرس 1

# 39 3

#### تدرب على الدرس 1

3 1/3	4	34	3	$\frac{2}{3}$ 2	3	1	0
$3\frac{1}{5}$	8	$3\frac{3}{4}$	7	3 6	$1\frac{1}{3}$	5	

#### 🧈 خط الأعداد متروك للتلميذ.

T	3 4	1/3 3	1 1 2	13/1 2
	$7\frac{1}{2}$ 8	$8\frac{3}{4}$ 7	$6\frac{2}{3}$ 6	4 5
1		ت متروكة للتلميذ.	🤟 المخططار	5 9

$\frac{1}{3} \times \frac{5}{6} = \frac{5}{18}$		$\frac{1}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{35}$	1	6
$\frac{1}{5} \times \frac{15}{21} = \frac{3}{21} = \frac{1}{7}$	4	$\frac{1}{3} \times \frac{9}{12} = \frac{3}{12} = \frac{1}{4}$	3	
$\frac{1}{36} \times \frac{10}{11} = \frac{5}{33}$	6	$\frac{1}{2} \times \frac{1}{18} = \frac{1}{12}$	5	

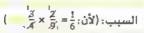
$$\frac{3}{24} \times \frac{12}{616} = \frac{1}{12} = 5$$

$\frac{3}{25}$ 4	$\frac{1}{32}$ 3	$\frac{9}{40}$ 2	1/9 1 <b>4</b>
16 8	$\frac{2}{21}$ 7	$\frac{1}{8}$ 6	$\frac{1}{4}$ 5
$\frac{1}{4}$ 12	$\frac{2}{11}$ 11	$\frac{1}{12}$ 10	$\frac{1}{4}$ 9

(
$$\frac{1}{4} \times \frac{2}{3} = \frac{2}{12} - \frac{1}{6}$$
. والجزء المزروع بالكراث =  $\frac{1}{6}$  الحديقة (لأن  $\frac{1}{6} \times \frac{2}{3} - \frac{6}{12} - \frac{1}{2}$  الجزء المزروع بالبازلاء =  $\frac{1}{6}$  الحديقة (لأن  $\frac{1}{2} \times \frac{2}{3} - \frac{6}{12} - \frac{1}{2}$  الحديقة (لأن  $\frac{2}{3} \times \frac{2}{3} - \frac{6}{12} - \frac{1}{2}$  من ثلاميذ الرحلة  $\frac{2}{3} \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{3} \times \frac{2}{3}$ 

# ف کر 🌘 🕽 🗢 متروکة للتلمیذ.



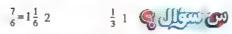


## تطبيه 📳 اختير نفسك حتى الدرس 3 الوحدة التاسعة

أوافق

		2 3	$2\frac{3}{7}$ 2		1 1 (	)
	<u>t</u> 4	210 3	5 2		3 1 2	)
$\frac{1}{3}$ 6	10 29 5	½ 4	1/8 3	$1\frac{3}{4}$ 2	15/1 3	)
		2 أ 4 كثر		6	≤2½ 1 <b>(</b> ]	1

### الحرس 🕼



#### تدرب على الدرس 🎍

1 
$$(5 \times \frac{1}{4}) + (\frac{2}{3} \times \frac{1}{4}) = \frac{5}{4} + \frac{1}{6} = \frac{34}{24} = 1\frac{5}{12}$$
  
2  $(6 \times \frac{2}{3}) + (\frac{2}{5} \times \frac{2}{3}) = 4 + \frac{4}{15} = 4\frac{4}{15}$   
3  $(\frac{3}{8} \times 2) + (\frac{3}{8} \times \frac{1}{2}) = \frac{3}{4} + \frac{3}{16} = \frac{15}{16}$   
4  $(3 \times \frac{1}{4}) + (\frac{4}{6} \times \frac{1}{4}) = \frac{3}{4} + \frac{1}{6} = \frac{11}{12}$ 

5 
$$(\frac{3}{4} \times 2) + (\frac{3}{4} \times \frac{1}{5}) = \frac{3}{2} + \frac{3}{20} = \frac{33}{20} = 1\frac{13}{20}$$

6 
$$(2 \times \frac{2}{3}) + (\frac{2}{5} \times \frac{2}{3}) = \frac{4}{3} + \frac{4}{15} = \frac{8}{5} = 1\frac{3}{5}$$
  
7  $(5 \times \frac{1}{2}) + (\frac{1}{4} \times \frac{1}{2}) = \frac{5}{2} + \frac{1}{8} = \frac{21}{8} = 2\frac{5}{8}$ 

7 
$$(5 \times \frac{1}{2}) + (\frac{1}{4} \times \frac{1}{2}) = \frac{3}{2} + \frac{1}{8} = \frac{21}{8} = 2$$

$$8 \left(\frac{1}{8} \times 3\right) + \left(\frac{1}{8} \times \frac{2}{5}\right) = \frac{3}{8} + \frac{1}{20} = \frac{17}{40}$$

9 
$$\left(2 \times \frac{5}{8}\right) + \left(\frac{4}{7} \times \frac{5}{8}\right) = \frac{10}{8} + \frac{20}{56} = \frac{45}{28} = 1\frac{17}{28}$$

$\frac{27}{40}$ $2\frac{1}{4}$ 4	$1\frac{3}{8}, 5\frac{1}{2}$ 3	$1\frac{1}{3}, 3\frac{1}{3}$ 2	7,21 🙆
$\frac{9}{20}$ , $1\frac{1}{5}$ 8	$\frac{11}{12}$ , $\frac{1}{6}$ , $\frac{1}{6}$ 7	$\frac{49}{72} \cdot \frac{1}{9} = 6$	$\frac{11}{14} \cdot \frac{2}{7}$ 5
		$\frac{13}{14}, \frac{6}{7}, \frac{1}{2}$ 10	$1\frac{17}{35}$ , 3 9

#### $\frac{5}{6}$ 2 10 1 🔞 3 3

NII TOMANA			
$1\frac{1}{20}$ 4	$\frac{34}{35}$ 3	13 28 2	5 1 1
$1\frac{2}{7}$ 8	$6\frac{1}{4}$ 7	$\frac{21}{64}$ 6	$1\frac{4}{5}$ 5
			$5\frac{3}{5}$ 9

12 4 16 3 
$$2\frac{2}{3}$$
 2  $1\frac{1}{5}$  1 (3)

$$2 \times \frac{6}{8} = 2 \times \frac{3}{4} = 2 \times \frac{9}{12} \quad 2 \quad 5 \times \frac{3}{10} = 5 \times \frac{6}{20} = 5 \times \frac{9}{30} \quad 1 \quad \boxed{4}$$

$$7 \times \frac{3}{4} = 7 \times \frac{6}{8} = 7 \times \frac{9}{12} \quad 4 \quad 3 \times \frac{10}{12} = 3 \times \frac{5}{5} = 3 \times \frac{15}{19} \quad 3$$

$$4 \times 1\frac{1}{5} = 4 \times 1\frac{2}{10} = 4 \times 1\frac{3}{15} 5$$

# $8 \times 2\frac{2}{3} = 8 \times 2\frac{4}{6} = 8 \times 2\frac{6}{9}$

### 🤜 تراعى التعبيرات العددية الصحيحة الأخرى.

			THE THE STREET
4 4	$4\frac{2}{3}$ 3	$6\frac{3}{10}$ 2	$\frac{3}{5}$ 1 <b>6</b>
$13\frac{3}{4}$ 8	$5\frac{1}{3}$ 7	$5\frac{1}{5}$ 6	4 5
$11\frac{1}{5}$ 12	$8\frac{2}{5}$ 11	$22\frac{1}{2}$ 10	13 1/2 9

### 🧑 متروك للتلميذ.

عدد الأولاد = 30 ولدًا (لأن: 30 = 
$$\frac{150}{5}$$
 = 50  $\times \frac{6}{5}$ ) عدد الأولاد = 30 ولدًا (لأن: 30 =  $\frac{150}{5}$  = 50  $\times \frac{6}{5}$ ) الاستراتيجية هي ضرب كسراعتيادي في عدد صحيح

# تطبيه 📳 أوافق

$$(48 \times \frac{1}{4} = \frac{48}{4} = 12 \times \frac{1}{4} \times 14$$

#### اختير نفسك على الدرس 1 الوحدة التاسعة

	3 3	$\frac{2}{3}$ 2	5/3  1 1
2 4	11/2 3	5 2	5 1 2
		4 6	3 .5
3 <sup>3</sup> / <sub>7</sub> 5 16 4	1 3	9 2	9 1 3
	$31\frac{1}{4}$ 9	7 8 10 7	25 6

ول قطعة حلوى 
$$6 \times \frac{4}{18} = 1\frac{1}{3}$$
 ،  $> 3 \times \frac{8}{18} = 1\frac{1}{3}$  :  $> 3 \times \frac{8}{18} = 1\frac{1}{3}$  عمديح لأن:

#### الحرسان 2 و 3



🧡 النماذج متروكة للتلميذ.

3

### تدرب على الدرسين 🙎 و 🕄

$\frac{\frac{2}{30} = \frac{1}{15} 3}{\frac{15}{24} = \frac{5}{8} 6}$	$\frac{\frac{2}{15}}{\frac{3}{20}}$ 2	$\frac{\frac{6}{20} = \frac{3}{10}}{\frac{1}{10}} \stackrel{1}{\cancel{4}}$	)
24 0	2.0	In	

#### ◄ النماذج متروكة للتلميذ.

$\frac{2}{6} \times \frac{3}{7} = \frac{6}{42} = \frac{1}{7}$ 2	$\frac{1}{2} \times \frac{5}{6} = \frac{5}{12}$	1	0
$\frac{5}{9} \times \frac{3}{5} = \frac{15}{45} = \frac{1}{3} 4$	$\frac{6}{7} \times \frac{5}{7} = \frac{30}{49}$	3	
$\frac{4}{4} \times \frac{4}{9} = \frac{16}{36} = \frac{4}{9}$ 6	$\frac{5}{8} \times \frac{4}{7} = \frac{20}{56} = \frac{5}{14}$	5	

#### 2 لايساوي 3 لايساوي و 1 يساوى 5 لايساوي 4 يساوي

# متروكة للتلميذ.

# تطبيق 🖟

لا أوافق

:

# اختبر نفسك حتى الدرس 🕴 الوحدة التاسعة

	< 3	½ 2	$2\frac{2}{15}$ 1 1
	1/2 3	12 2	89 1 2
		$3\frac{3}{4}$ 5	2 4
1/40 4	$\frac{3}{10}$ 3	$7\frac{1}{2}$ 2	2 ½ 1 🚺
1/40 4 5/12 8	$\frac{7}{8}$ 7	<sup>4</sup> / <sub>7</sub> 6	$2\frac{1}{9}$ 5
			$1\frac{4}{5}$ 9

1 1 1<u>9 اط</u>ن 1 طن كم  $5\frac{2}{5}$  كم

#### الحرس 5

$\frac{1}{3} = 3 \frac{1}{30}$	3	$9\frac{2}{3}$	2	$5\frac{1}{4}$	1
$9\frac{1}{5}$	6	$16\frac{5}{7}$	5	$2\frac{14}{15}$	4

#### تدرب على الدرس 5

7 4	<del>4</del> 3	$\frac{1}{3}$ 2 ,	3 1 U
		<sup>22</sup> / <sub>9</sub> 6	31 5 5
5 13 4	7 7/20 3	$2\frac{1}{10}$ 2	$1\frac{2}{3}$ 1 2
19 1/8 8	$14\frac{17}{20}$ 7	$14\frac{14}{15}$ 6	3 9/14 5
7 7/9 12	8 1 11	$2\frac{11}{12}$ 10	$7\frac{27}{35}$ 9
4 4	4 2/7 3	25 8 2	$2\frac{3}{4}$ 1 3
			3 5

	$13\frac{4}{5},483,\frac{21}{5}$	2	2 6 7	1 🕕
	$4\frac{1}{30}$	4		3
$3\frac{31}{63}$ 4	12 <del>53</del> 56	3 8 <u>1</u>	2 6	1 🚯
$12\frac{2}{5}$ 8	25 <sup>5</sup> / <sub>8</sub>	7 10	6 $8\frac{1}{10}$	5

ور 4 <del>ق</del> 4 كجم

أيمن ليس على صواب لأن إجمالي كتلة السماد لديه هي  $\frac{1}{8}$  27 كجم  $ightharpoonup 3 \frac{1}{2} \times 7 \frac{3}{4} = \frac{7}{2} \times \frac{31}{4} = 27 \frac{1}{8} : 25 \frac{1}{2} \times 1$ 

# تطبية 😭

 $3\frac{1}{2} \times \frac{3}{4} = 2\frac{5}{8}$ 

 $3\frac{3}{4} \times \frac{1}{2} = 1\frac{7}{8}$ 

لاأوافق السبب أن: حاصل صرب 2 2 في 3 يساوي 8 واكبر من 9

#### اختبر نفسك حتى الدرس 💈 الوحدة التاسعة

	> 3	$1\frac{1}{5}$ 2	2 1
9 3/4	$\frac{9}{4} \times \frac{7}{2}$ 3	11/5 2	1 1 2
$1\frac{1}{3}$ 4 4 $4\frac{16}{21}$ 8	4 3 3 3 7	$2\frac{2}{15}$ 2 $3\frac{1}{5}$ 6	$ \begin{array}{c ccccccccccccccccccccccccccccccccccc$
,	2 4 <del>أ</del> 4 لتر		7 أ أ أ كما

#### الحرس 6



#### تدرب على الدرس 🥫

$15\frac{1}{2} \times 3\frac{1}{2} \ 3$	510 2	25 1 🕕
	11/12 5	4 1/8 4
5 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> 3	51 \frac{2}{3} 2	15 1 🙆
	100 5	8 4

- كجم  $3\frac{1}{2} = 3$  كجم البطاطس  $\frac{1}{2}$  كجم 2 كمية قصب السكر=  $\frac{3}{9}$  وكجم
  - عدد الصفحات =  $\frac{5}{8}$  عدد الصفحة
- 4 عدد الكيلو جرامات =  $\frac{1}{2}$  كيلو جرام
- عدد الكيلوجرامات =  $\frac{5}{6}$  كيلوجرام
  - 6 عدد الأطنان = 18 طن

### 🚹 🕶 متروك ثلتلميذ.

مستطيل طوله  $\frac{2}{3}$  دم، عرضه  $\frac{3}{5}$  ام، احسب مساحة المستطيل.  $^{2}$   $_{15} = \frac{13}{15} = 5 \frac{13}{15} = \frac{13}{15}$ 

## تطبيف 🗃

السبب: لأن أوافق

 $4 \times \frac{1}{2} = \frac{4}{2} = 2$  $4 \div 2 = 2$ 

#### اختبر نفسك حتى الدرس 🥉 الوحدة التاسعة

		90	3	5/2	2	7	1	0
5 3/4	4	5,500	3	1	2	17	1	2
1 17/28	4	2 21	3	$12\frac{\frac{3}{16}}{\frac{3}{20}}$		$4\frac{2}{3}$ $2\frac{1}{3}$		3

1 كمية السكر=  $\frac{7}{32}$  كجم 1  $\frac{4}{32}$  كجم 2 كمية البنزين المستهلكة =  $\frac{2}{7}$  التر

#### اختياز الأضواء على المفهوم الأول - الوحدة التاسعة

	$\frac{25}{6}$ 3	$\frac{2}{5}$ 2	= 1 🕕
3 4	$\frac{1}{8}$ 3	53 10 2	3.5 1 2
3 1/2 4	1/12 3	3 8 2	13 3/4 1 1

= 4 = 3 > 2 < 1 (1)

المفهوم الثاني

#### الحرس 7



#### تدرب على الدرس 7

1 
$$\frac{3}{2}$$
 2  $\frac{2}{3}$  3  $\frac{4}{5}$  4  $\frac{5}{4}$ 
5  $\frac{4}{3}$  6  $\frac{3}{5}$  7  $\frac{2}{7}$  1  $\frac{4}{9}$ 
9  $\frac{5}{8}$  1 Utalés arceds diriqui

 $\frac{3}{5}$  4  $\frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$  3  $\frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$  2  $\frac{2}{3}$  1

متروكة للتلميذ.	الثماذج	$\frac{2}{5}$ 6	$\frac{2}{4} = \frac{1}{2} = 5$
4 1/2 4	$1\frac{2}{5}$ 3	2 2/5 2	$1\frac{1}{3}$ 1 (3)
24 8	$3^{\frac{2}{3}}$ 7	21 6	11 5

### 6 > متروك التلميد.

عند توزيع 3 تفاحات على 4 أشخاص بالتساوى، ويكتب الكسر المعبر عن ذلك ومسألة القسمة كما يلى. 2 + 3 + 3 = 1

## تطبيق 🕃

2 3 كجم

لا أوافق السبب: (لأن: 1 = 5 + 8 ( )

3 6 تفاحات

#### اختبر نفسك حتى الدرس 7 الوحدة التاسعة

	9 3	<sup>6</sup> / <sub>7</sub> 2	$\frac{1}{2}$ 1 1
5,500 4 جم	5 3	1 1/8 2	5 ÷ 2 /1 (2)
$\frac{4}{9}$ 6 $\frac{2}{7}$ 5	1 4/5 4	$2\frac{3}{4}$ 3 $3\frac{1}{5}$ 2	1 1 1 1

#### -

#### الحرسان 🖇 و 🤋



#### تدرب على الدرسين 8 و 9

1 
$$\frac{1}{3}$$
  $\div$   $5 = \frac{1}{15}$  2  $\frac{1}{4}$   $\div$   $2 = \frac{1}{8}$  3  $2 \div \frac{1}{2} = 4$  4  $3 \div \frac{1}{3} = 9$ 

1/25 6	1/12 5	1/14 4	1 3	1/6 2	1/6 1 <b>2</b>
		18 10	16 9	20 8	10 7

#### النماذج متروكة للتلميذ

7	1 4	ŀ		3 4	3 3	3	1/6 × 6	2			1 5	. 5	1 (	3
				5, -	7	7	1/2 . 2	6			4.	4	5	
	PO 700	ent.	m1		me n				_	-	-	-		

$$( 7 \div \frac{1}{5} = 7 \times 5 = 35 : 35 )$$

## تطبيق 📳

لا أوافق

## الله الإيجاد: ثلث العدد 9 تضرب أو في 9

#### اختير نفسك حتى الدرس 9 الوحدة التاسعة

 		70	3	$1\frac{1}{3}$	2	<u>i</u> 5	1	0
9	4	45	3	1 5	2	$2\frac{1}{4}$	1	•
 45	4	$3\frac{17}{20}$	3	3	2	5	1	3

ا 12 2 اساعة 12 2 كجم الكيم

#### الحرس 10



#### تدرب على الدرس 10

## 1 قسمة 2 ضرب 3 طرح ثم ضرب

، قيمته: 16 ساعة	التعبير العددي: 2 ÷ 8	1	2
	$6 \div \frac{1}{3}$ : التعبيرالعددى:	2	

رة التعبيرالعددى: 
$$3 \div \frac{1}{2} \div 3$$
 التعبيرالعددى: 6 أيكرة من الورق

6 التعبيرالعددى: 
$$\frac{1}{6} \div 2$$
 ، قيمته:  $\frac{1}{12}$  من الحديقة

7 التعبير العددى: 
$$\frac{1}{3} \div 12$$
 ، قيمته: 36 يوم

8 التعبيرالعددى: 
$$\frac{1}{200}$$
 ÷  $\frac{1}{200}$  ، قيمته: 24,000 مسألة

و التعبيرالعددى: 15 
$$\div \frac{1}{2}$$
 كجم التعبيرالعددى: 9

التعبير العددى: 
$$4 \div \frac{1}{3} \div 4$$
 مقيمته: 10

التعبير العددي: 
$$4 \div \frac{1}{4} \div 4$$
 ، قيمته:  $\frac{1}{16}$  جالون من الدهان الدهان

#### الإحابات النموذحية

- 1 العبوات التي يحتاجها = 16 عبوة 2 كتلة الكيس الواحد = 1 كجم 1 (8)
  - 3 عدد الأكياس مع عادل = 24 كيسًا
  - 5 عدد الأصدقاء = 10 أصدقاء 4 عدد الأيام = 32 يومًا
    - 6 نصيب كل محتاج  $= \frac{1}{15}$  من الطعام المتبقى
      - 7 عدد الأيام = 32 يوم
      - 8 عدد الموظفات =  $\frac{1}{2}$  من طاقم كل قسم

مُـكِـرُ 🎱 عدد الباقات = 35 باقة.

 $(7 \div \frac{1}{5} = 7 \times 5 = 35 \div 5)$ 

# تطبيق 🛱

لاأوافق

السيب؛ لأن كل طبق سيكون به:  $\frac{1}{16}$  كجم من الفاكهة.  $(\frac{1}{5} \div 3 = \frac{1}{5} \times \frac{1}{5} = \frac{1}{5} \div \frac{1}{5})$ 

#### اختبار الأضواء على المفهوم الثاني - الوحدة التاسعة

				<u>آؤہ</u> کجم	3	<u>6</u> <del>7</del>	2	4	1	0
2	5	10 5	4	10	3	$\frac{13}{4} = 13 \div 4$		8 11	1	2
		_		1/3	3	1/4	2	17	1	3
	1 15	6	1 20	5 6	4	16 3	30 2	32	1	•

2 90 يوم <u>1 5 2</u> كجم

#### اختبار الأضواء على الوحدة التاسعة

	$1\frac{1}{3}$ 3	5 2	7/8/1
40 4	<del>9</del> 3	▶7÷5 2	1 2
6 4	12 3	18 2	$\frac{1}{20}$ 1 3
1 8	14 7	5 6	$11\frac{1}{5}$ 5
1/6 4	5 3	$\frac{1}{5}$ 2	$\frac{1}{4}$ 1 <b>4</b>

🔂 إجمالي ما دفعه عادل = 🕯 87 جنيه.

#### المفهوم الأول

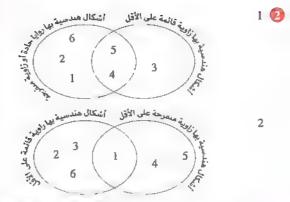
#### الحرس 1



- 1 زاویتان حادثان وزاویتان منفرجتان 2 4 زوایا قائمة
- 3 زاویتان حادثان وزاویتان منفرجتان 4 4 زوایا قائمة

#### تدرب على الحرس 1

لايوجد	زاریتان حادثان وزاریتان منفرجتان	كل ضلعين متقابلين متوازيان ومتساويان في الطول	1 متوازی الأضلاع	1
2	4 زوایا قائمة	كل ضلعين متقابلين متوازيان ومتساويان في الطول	2 مستطيل	
2	زاویتان حادتان وزاویتان منفرجتان	كل ضلعين متقابلين متوازيان وأضلاعه متساوية في الطول	3 المعين	
4	4 زوایا قائمة	كل ضلعين متقابلين متوازيان وأصلاعه متساوية في الطول	4 المربع	



- 🚯 متروك للتلميذ.
- 2 زاوية قائمة 🚹 1 مضلع رباعی 4 مضلعات 3 الأضلاع المتجاورة متساوية 6 مضلعات
  - 5 جميع ما سبق
  - 🧐 1 🤜 ضلعان متقابلان متوازيان على الأقل 🤝 زاویتان حادتان وزاویتان منفرجتان
    - ◄ خط تماثل واحد على الأقل.
  - 2 🋂 زوجان من الأضلاع المتقابلة والمتوازية
    - 4 ﴿ رُوايا قَائِمة
    - ◄ خطا تماثل على الأقل
  - 3 ♦ زوجان من الأضلاع المتقابلة والمتوازية
    - 🛂 لا يوجد خواص مشتركة
      - 🧡 خطا تماثل
  - 4 > زوجان من الأضلاع المتقابلة والمتوازية
    - الايوجد خواص مشتركة
    - ∸ لا پوجد خواص مشترکة .
- 1 4 زوایا قائمة و 4 أضلاع متساویة فی الطول 4 4 زوايا قائمة 2 المستطيل 3 مربع ◄ تراعى الإجابات الصحيحة الأخرى. 5 متوازى الأضلاع
  - متوازى الأضلاع والمعين والمربع والمستطيل والطائرة الورقية
    - 8 زاوية قائمة على الأقل 7 المريع
      - 9 رُوجان من الأضلاع المتوازية
        - 2 متوازى الأضلاع 🕜 1 شبه المنحرف 3 شكل الطائرة الورقية 4 المستطيل
          - 5 المعين 6 المربع
            - - ف كير 🍳 🚺 ◄ متروك التلميذ.

# تطبيق 🚰

أوافق

السبب: لأن المربع له 4 خطوط تماثل والمستطيل له خطا تماثل وبالتالي فإن: لكل منهما أكثر من خط تماثل.

#### اختير نفسك عنى الدرس 1 الوحدة العاشرة

- 3 المريع 2 أشكال رياعية 🕦 1 قائمة
- 3 المتوازيان 2 المربع والمستطيل 1 المربع 4 زوج من الزوايا الحادة وزوج من الزوايا المنفرجة.
  - 🚯 🥆 متروك للتلميذ.

- (1) ◄ مِن حيث العلاقة بين الأضلاع: زوج واحد من الأضلاع المتوازية على الأقل. ◄ من حيث أنواع الزوايا: زوج من الزوايا الحادة وزوج من الزوايا المنفرجة. ◄ من حيث خطوط التماثل؛ ليس لأى منهما خط تماثل.
  - الحرس 2



1 متساوى الأضلاع 2 مختلف الأضلاع 3 متساوى الساقين

### تدرب على الحرس 2

1 1 🥕 مثلث منفرج الزاوية

😉 1 مثلث قائم الزاوية

3 مثلث حاد الزوايا

- ا ◄ مثلث قائم الزاوية
- ◄ مثلث
- - حاد الزوايا
- - - 2 مثلث منفرج الزاوية 4 مثلث قائم الزاوية
  - 🚺 1 مثلث متساوى الأضلاع 2 مثلث مختلف الأضلاع 4 مثلث مختلف الأضلاع 3 مثلث مختلف الأضلاع 6 مثلث مختلف الأضلاع
    - 5 مثلث متساوى الساقين
    - 1 مثلث مختلف الأضلاع، مثلث منفرج الزاوية 2 مثلث مختلف الأضلاع، مثلث حاد الزوايا
    - 3 مثلث متساوى الساقين، مثلث قائم الزواية
    - 4 مثلث متساوى الأضلاع، مثلث حاد الزوايا
- 🧴 1 مثلث مختلف الأضلاع ومثلث متساوى الساقين ومثلث متساوى الأضلاع 2 مثلث قائم الزاوية ومثلث منفرج الزاوية ومثلث حاد الزوايا
  - 3 حادثان
  - 4 متساوى الساقين 5 متساوى الأضلاع
  - 6 متساوى الأضلاع
    - 8 قائم الزاوية
- 7 مختلف الأضلاع 9 منفرج الزاوية
  - 🕜 🏲 متروك للتلميذ.





تطبيق 🚼

أوافق

السبب: لأن جميع أضلاعه مختلفة في الطول

#### اختبر نفسك حتى الدرس 2 الوحدة العاشرة

- 3 متساوى الأضلاع 2 قائم الزاوية 🕦 1 مضلعات
  - الثوايا، مثلث مثلث منفرج الزاوية، مثلث قائم الزاوية.
  - 2 مثلث متساوي الأضلاع، مثلث متساوى الساقين، مثلث مختلف الأضلاع.
- 5 متساوي الساقين 4 منفرج الزاوية 3 قائم الزاوية
  - 🚯 ، 🕕 متروكان للتلميذ

#### الدرس 3



#### تدرب على الدرس 💲

- 🕕 1 🤻 منفرج الزاوية ، 🏲 متساوى الساقين ، 🏲 نعم ، ۴ معين 2 ◄ قائم الزاوية، ◄ متساوى الساقين، نعم، مربع
- 🗓 👔 المساحة = 90 وحدة مربعة 2 المساحة= 180 وحدة مربعة



4



	بدات	٥و-	4
4			
1			

الأخرى.

6 وجدات

🚹 🕶 متروك للتلميذ.



تطبيق 👹 🤝 متروك للتلميذ.

اختبر نفسك حتى الدرس 💲 الوحدة العاشرة

🖰 متروك للتلميذ.

#### الحرس 4



 $( \ge \frac{3}{4} \times \frac{2}{5} = \frac{6}{20} = \frac{3}{10} : ( \dot{b}\dot{b}) = \frac{3}{10} = \frac{3}$ 



 $\frac{2}{6} \frac{1}{6} \frac{5}{5}$ 

العرض =  $\frac{1}{2}$  وحدة <

🥇 المساحة = 75 وحدة مربعة

 $2\frac{1}{15}$ 

#### تدرب على الدرس 📮

- 2 26 وحدة مربعة 🕕 1 13 وحدة مربعة
  - $\frac{2}{6}$  4 سم 3

 $314\frac{1}{4}$ 

- 2 كم<sup>2</sup> كم
- $\frac{2}{9}$   $\frac{167}{9}$  6
- الطول  $= \frac{2}{3}$  وحدة = 2🚹 🚺 ﴿ الطول = 10 وحداث
- العرض =  $\frac{1}{6}$  وحدة
- المساحة =  $\frac{5}{6}$  وحدة مربعة

1 11

#### (الاخانات الندي ب

- $9\frac{9}{32}$  6  $\frac{2}{15}$  5  $13\frac{2}{9}$  4  $\frac{11}{25}$  3 1 2  $4\frac{1}{2}$  1 3
- $^{2}$  مساحة ساحة الانتظار =  $^{2}$  كم  $^{2}$  كم مساحة قطعة الأرض  $^{2}$  3 مساحة الأرض  $^{2}$  3 مساحة الجانب  $^{2}$  11 م  $^{2}$  4 مساحة الحفرة  $^{2}$  6 مساحة الحديقة  $^{2}$  6 وحدة مربعة  $^{2}$  6 مساحة النافذة  $^{2}$  6 مساحة الحديقة  $^{2}$  6 مساحة النافذة  $^{2}$  6 مساحة الحديقة  $^{2}$  6 مساحة النافذة  $^{2}$  6 مساحة النافذة  $^{2}$  6 مساحة الحديقة  $^{2}$  6 مساحة النافذة  $^{2}$  7 مساحة النافذة  $^{2}$  8 مساحة الن

### On State

 $\frac{9}{128}$  محیط المستطیل =  $\frac{1}{8}$  سم احمة المستطیل =  $\frac{9}{128}$  سم  $\frac{9}{128}$  سم  $\frac{9}{128}$  محیط المستطیل =  $\frac{9}{128}$  سم  $\frac{9}{128}$  محیط المستطیل =  $\frac{9}{128}$  سم  $\frac{9}{128}$  سم  $\frac{9}{128}$  محیط المستطیل =  $\frac{9}{128}$  سم  $\frac{9}{128}$  س

#### اختبر نفسك حتى الدرس 😃 الوحدة العاشرة

- 1 متوازى الأضلاع والمعين 2 المعين 3 قائم الزاوية
- 1 مثلث مختلف الأضادع، مثلث متساوى الساقين، مثلث متساوى الأضادع.
   2 الطول × العرض
   3 الطول × العرض
  - 48 2 18 1 3
  - مساحة الحديقة =  $\frac{1}{3}$  8 كم 2 مساحة النافذة =  $\frac{1}{2}$  8 م  $\frac{1}{3}$  9 مساحة النافذة =  $\frac{1}{2}$  8 م  $\frac{1}{3}$  3 مساحة النافذية .  $\frac{1}{3}$  1 مساحة المثلث بالنسبة لأطوال أضلاعه: مثلث متساوى الساقين .
    - اختبار الأضواء على المفهوم الأول الوحدة العاشرة
      - 1 (أوية قائمة 2 قائم الزاوية 3 العرض
        - 1 € روح من الأضلاع المتوازية على الأقل
           أويتان حادثان وزاويتان منفرجتان
  - 2 4 أضلاع متجاورة ومتطابقة → زوجان من الأضلاع المتوازية
     ◄ خطا تماثل على الأقل.
    - 🚯 متروك للتلميذ.
    - $\left(\frac{5}{7} \times \frac{3}{4} = \frac{15}{28} : 0$  المساحة =  $\frac{15}{28}$  سم  $\frac{15}{28}$  المساحة =  $\frac{15}{28}$ 
      - آصية المنزل = 75 م²

#### الدرسان 5 و 6

# للن النوال ؟ - متروك التلميذ.

#### تدرب على الدرسين 💈 و 💪

- 1 A=2 , B=5 , C=8 2 A= $\frac{1}{2}$  , B= $3\frac{1}{2}$  , C= $4\frac{1}{2}$ 
  - C=5 , B=3 , A=1-41 2
  - وحدة طول  $\sim$  تبعد النقطة A عن النقطة B بمقدار 2 وحدة طول  $\sim$  1 تبعد النقطة B عن النقطة D بمقدار D وحدة طول
    - C=3  $\iota$  B= $\frac{1}{2}$   $\iota$  A= $1\frac{1}{2} \lt 2$
- وحدة طول floorتبعد النقطة A عن النقطة C بمقدار floorا وحدة طول floor

  - C 3 A 2 (0,0)(O) انقطة الأصل G F 6 E 5 B 4

    y وحدثين x وحدثين 7

	2 المحور لا	1 (1 نقطة الأصل
	5 مىقر	5 4 2 3
2,3 s , 5) s	ج (7 , 5) ج (9 , 9) و النادي	(6,3) ب (4,7) † 1 (5) (6,3) ب (2,9) † 2 م 1،1 لأسفل، و

- 6 . متروك التلميذ.
- أ خط الأعداد الأفقى في المستوى الإحداثي.
   الرقم الثاني من الزوج المرتب ويخبرنا بمدى البُعد للأعلى أو الأسفل عن نقطة الأصل ويرمزله بالرمز (ر.

# فكر 🗐 🗗 متروك التلميذ،

# تطبية 📳

لاأوافق

لأن: المحور :: هو خط الأعداد الأفقى في المستوى الإحداثي.

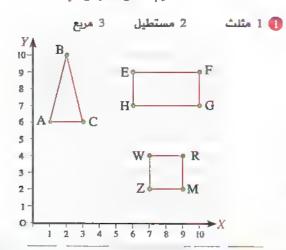
#### اختبر نفسك حتى الدرس 🏅 الوحدة العاشرة

- 1 المحور ( 2 8 3 منفرج الزاوية )
  - 7،9 3 نقطة الأصل 2 حادثان 1 😥
- 3 متروك للتلميذ.

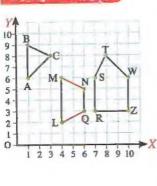
#### الحرس 7

الن الناميد. المتروك التلميد.

#### تدرب على الدرس 7

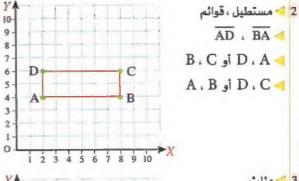


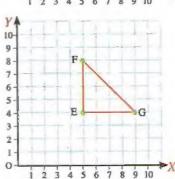




A(1,6), B(1,9), C(3,8) 1 6 L(4,2),M(4,6) 2 N(6,5),Q(6,3) R(7,3).S(7,6).T(8,8) 3

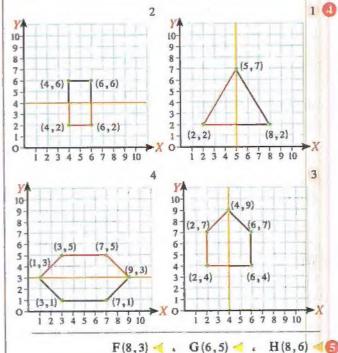
W(10,6), Z(10,3) 🧹 تراعى الإجابات الصحيحة الأخرى.

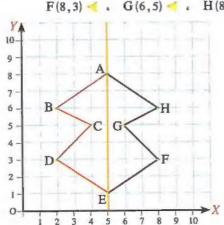




3 🤝 مثلث 🧹 مثلث متساوى الساقين 🚄 مثلث قائم الزاوية E.F E . G 🤫

🚯 🤝 متروك للتلميذ.





# ف کے ر 💡 😝 متروك للتلميذ.

تطبيق 🖪

لاأوافق

السيب: لأن الإحداثي 1 في الزوج (5,5) هو 3 والإحداثي لدفي الزوج المرتب (5,3) هو 5 لذلك الزوجان لا تمثلهما نفس النقطة على الشبكة الإحداثية.

### اختبر نفسك حتى الدرس 🔻 الوحدة العاشرة

15 2

**y** محور ¥

2 م 7 كم 2

(0,0)23 منفرج الزاوية 110

> 1 و متساوى الساقين 3 الزوايا

> > 🚯 🤝 متروك للتلميذ.

 $\frac{2}{10}$  1  $\bigcirc$ 

الدرسان 8 و 🧕

# الله سفال

🙆 1 🤜 متروك للتلميذ.

10 <

27 🤜



y = 24

س سول 2 متروك التلميذ.

# تدرب على الدرسين 🚦 و 🥊

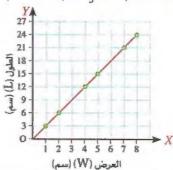
		10	6	2	4	4 4	4 1
21	17	13	9	5	1	قيمة X	
23	19	15	11	7	3	y قيمة	
		8	4	29	£	3 ι	1 2
7	6	5	4	3	2	X šagā	
20	17	14	11	8	5	y قيمة	

c=15 .b=12 . a=6 2 4 5 6 7 X 3

 $\rightarrow x=9$ 

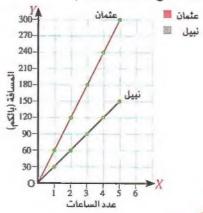
105	90	75	60	45	30	15	إجمالي عدد الركاب (محور X)	1	3
7	6	5	4	3	2	1	عدد الميكروباصات (محور ۷)		

		d = 24	6	c=15 .	b=7	4	a = 4 -4	6
2-	è	4 2 سم	4	16سم ،	.5	r.	9 - 9 سم	



ثمان	ie	بيل	
إجمالي المسا	عبدالساعات	إجمالي المسافة	عدد الساعات
60	1	30	1
120	2	60	2
180	3	90	3
240	4	120	4
300	5	150	5

المقياس المتدرج لمحور x هو 1 ساعة.
 المقياس المتدرج لمحور y هو 30 كم.



فکر 🧐 و ایام تصبیق 📳

لا أوافق

السبب: لأن قيم الإحداثي y أيضًا تزيد بمقدار 2

اختبار الأضواء على المفهوم الثاني - الوحدة العاشرة متروك للتلميذ.

#### اختيار الأضواء على الوحدة العاشرة

1 = 3	20 2	4	1 منفرج الزاوي	
4 مربع	$\frac{1}{6}$ 3	7.3 2	Y المحور 1 📵	

- 🕄 ، 🌖 🧸 متروكان للتلميذ.
  - 2 كم<sup>2</sup> 1 كم

الوحدة الحادية عشرة المفهوم الأول

#### الدرس 1

2 2 3 2

# س سال پ

1 المربع والمستطيل 2 6، مربعة 3 الطول، العرض، الارتفاع 4 صفر 5 2، دائرة

#### تدرب على الدرس 1

- الشكل الشكل الأبعاد ثلاثى الأبعاد ثنائى الأبعاد ثنائى الأبعاد ثلاثى الأبعاد عدد الرءوس 8 عدد الرءوس 4 8 له حجم ليس له حجم ليس له حجم أيس له حجم؟

2 متروكة للتلميذ.

- 1 الحجم 2 اللتر 3 المكعب 4 الكرة 5 ثنائي الأبعاد
- ( الشكل ( ) ، الشكل ( ) وضع مادة بداخلها سائل أو غاز

فكر (١) هرم مربع القاعدة

# تصبية 📳

لا أوافق

السبب: لأن برج القاهرة على شكل أسطوانة وهو شكل ثلاثي الأبعاد له طول وعرض وارتفاع.

#### اختير نفسك على الدرس 🕴 الوحدة الحادية عشرة

0	1	المكعب	2	0	3	السعة		
-	_	ئلاثى ، ثنائى	2	1	3	ثلاثى	4	6
3	1	0.0.0	2	5,8,5	3	6,12,8		PLOMAL SILVE
•	1	الأسطوانة	2	2	3	0		

تدرب على الدرسين 🕴 و 5				الحرسان 2 و 3				
<b>№</b> 3×3×	لأن: 5=45	45 . 3 . 3 . 5 1 🕦					GC.	س سوال
> 8 × 2 ×	3 = 48:05	48.8.2.3 2			2 شرائح	2	- 1	-1241
لاَن: 18 = 3 × 2 × 3		18,3,2,3 3			4 مکعبات 4 مکعبات	2		1 > 3طبقا 4 مکع
> 4×2×		32.4.2.4 4			3 may 8		•	4 مدع 12 سم
> 4×2×					,	I		2012
	-		4.2.2 5		سين 2 و 3	ب على الدرس	تدر	
>5×4×			5.4.7 6	8 4	9 3	36	2	12 1 1
	لأن: 18 = 3 >		3.2.3 7			16	6	12 5
	لأن: 3=1×		.3.1.1 8			mint speciality still		intermental and the second
▶ 5×2×	لأَن: 20 = 2	20.	2.2.5 9		6،3 2 مكعبات		_	48.2 1 2
25 4	49 3 20	0 2	7 . 0		10،34 مكعيات		مكعبًا، 24	100
35 4	49 3 20	0 2	7 1 🖸		3،2 6 مكعبات 6،7 8 مكعبات		15 2 3	
132 4	108 3 100	0 2	1,120 1 📵	4211	۵ / ۵۰ ۸۸۲۰۰۱	- 11 - 1 - 1111111111111111111111111111	مكعبًا ، 30	13:2 /
180 8	250 7 120	0 6	140 5	18 5	6 4	4 3	12 2	28 1 3
6 4		7 2	3 1 🚺				للتئميذ.	🕜 🧪 متروك
ла мен ининии мини ининести	1	16	20 5	*	ب 125 مکعبًا		البعا	25 ا 55 مک
	ما نفس الحجم.				MINITED STATES		- mayor	
	72: (لأن: 22 $72=$ (1)	-			حجم متوازی المستطیلات	ت عدد المكميات يكل طبقة	عددالطبقا	
$(2 \times 12 \times 3 =$	72 = (2) م <sup>3</sup> (لأن: 72	النموذج (	مجم 🤻		28 وحدة			
					مكعية	4	7	
	مستطيلات (۱) ، (2) لو				- In timus - Luminia			
ان بشكل مختلف.	لأكبر)، ولكنهما معروض			1 4	6 3	12	2	8 1 7
	ساويين في الحجم		(محر(			-n m -	5 1911	
	ىجم الشكل (1) = 32 سر						للىلمىد.	8 🏲 متروك ا
	3لشكل (2) = 240 سم				10		- 10	م کے ر
		9	تطبيق 📳		$(3 \times 5 = 15 : \dot{0})$	ا مكعبًا (ا	5	/ OTESTA
	:-	السيد	-21 142					تطبيق
$3_{max}(180) = (attlet)$	ب. جم اللوح الأول (لعبة عر		لا أوافق					-71 t
·	بم اللوح الثاني (لعبة ط					8×3=24 :	ŭ¥ _	أواقق
تحي) – 130 سم-	بم اطوح الفائي العبه ط			ດັນນັ້ນດູ່ຂຶ້ນວ	و الوحدة الحا	i masil . si	ع دفساذ	leijuid
ة الحادية عشرة	ن الدرس 💈 الوحد	سك حتر	اختبر نف	ديه عسره	الوكدة المالك	بن الدرس		1
12 3	طول × العرض	11 2	1 الارتفاع				ميٺ.	🕶 متروك للتل
** 3		. 2	Compan I	حادية عشرة	أول - الوحدة ا	المفهوم الأ	نواء على	اختبار الأض
40 3	بعد الثالث	31 2	1 ثلاثي					
- map - man apar					3 ثنائی	المخروط	2	1 🗓 1 تتر
10.5.1.2 3	24.3.2.	4 2 16.	2.2.4 1 🚯	5 3	15 2	نفاع	عرض وارت	2 ملول و
60 3		3 2	72 1 📵			40		10 -
	الحرس 6		ene.			18	2	18 1 3
		(	س سوال			Ā.1	eläll, el	1 مرم ري
128 = 56 سم <sup>3</sup>	5 سم³ 3 + 72 √	66 🤜	3 سم 72 مسم 3					
,	رب على الدرس 5				3 8أحرف	مربع	4 أوجه 1 وجه ا	2 5 أوجه
300 4180	120 2	550 . 4	50 ، 100 1		AND THE PROPERTY OF THE PARTY O		0.4	10 0 10
108 . 60 . 48 4 324 . 180 .					The second discountry of		N 72 9 -	. 12 . 2 🛮 🌀
	4 . 8 6 25,200			لثاني	المفهوم ا	شرة	حادية عا	الوحدة الد
(m)					601	الدرسان		
3 44. <sup>3</sup> 22 2 44. <sup>3</sup>			40 1 📵		5 9 5	الدرسان		(Christian
3440.3240	320 سم <sup>3</sup> 2 320 سم <sup>3</sup>	, 3 <sub>4</sub> 4n	3,4,0 280 1				S. C.	Jen or
740 - 1401	- Family 5 - Family 50	٠ مه سم	Len 200 1		3 90 سم3	60 سم3	2	40 1 مىم3
								-

#### الاحابات التمودجية

# <u>هٔ کر (©)</u> 144 سم<sup>3</sup>

لأن: 144 = (4 × 4 × 4) + (4 × 4 × 5)



لا أوافق

السبب: لأنه لحساب الحجم الإجمالي الناتج من تجميع متوازيي مستطيلات نقوم بجمع حجم كل منهما معًا.

### اختبر نفسك حتى الدرس 👩 الوحدة الحادية عشرة

- 🕕 1 ثنائی
- 2 1 و، دائرة 2 الطول × العرض × الارتفاع أو مساحة أحد الأوجه × البعد الثالث 18,000 4
  - 96 2 94 1 🚯
    - 24 , 2 , 3 , 4 (1)

#### الدرس 7

45 2

# ( Jan w

الطريقة الأولى (طول ، عرض ، ارتفاع) الطريقة الثانية

24,000 = 120 × 20 × 10 ح(  $^{3}$   $_{24,000}$  = 20 × 40 × 30  $\stackrel{4}{\sim}$ 

34,000 = 800 × 30

600,000 3

90 3

3 ع 24,000 = 1,200 × 20

250 4

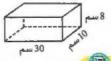
24

(مساحة أحد الأوجه، البعد الثالث) 🤫 تراعى الإجابات الصحيحة الأخرى.

### تدرب عنى الدرس 7

- 1,200 2 18,000 1 4,500 5 6 4
- 2 520 سم3 i 📵 الخشيي
- 3 1,350 = حجم حمام السباحة = 1,350 م³
  - 3 حجم الماء = 900 م<sup>3</sup>
- 2 حجم الصندوق = 1,620,000 سم<sup>3</sup> حجم التربة = 1,350,000 سم<sup>3</sup>
- 3 يجب أن يكون الارتفاع 20سم على الأقل
  - 5 📑 متروك للتلميذ.

لا يمكن: لأن حجم النموذج 2,400 سم3 وهو أقل من حجم الصندوق.



### تطبيق 📳

#### أوافق

حجم الكرتونة = 60,000 سم3

حجم علبة الصابون = 300 سم3

عدد علب الصابون التي يمكن وضعها في الكرتونة حتى تمتلئ تمامًا = 200 علية.

### اختبار الأضواء على المفهوم الثاني - الوحدة الحادية عشرة

- 2×6×3 1 🕕 24 2
- 36 mag 3

# 🕜 🥕 متروك للتلميذ.

🤏 الدجاج

أوافق

- 90° 1 ( @ ) م ڪر 180° 2 تطبيق 📳

2 سم<sup>3</sup> و م<sup>3</sup>

3 375 a

🤏 متوازى المستطيلات رقم 2 هو الأكبر حجمًا.

60 2

10 2

22 2

حجم الصندوق = 6,000 سم<sup>3</sup>

3 45 3

اختبار الأضواء على الوحدة الحادية عشرة

الدرس إ

تدرب على الدرس 1

0.8 4

 $\frac{2}{3}$  3

 $(> \frac{1}{5} \times 100 = 50)$  تلميذًا لأن: (50 = 100 ×  $\frac{1}{5}$ 

 $(> \frac{1}{10} \times 100 = 10)$  تلاميذ لأن:  $(= 100 \times \frac{1}{10})$ 

 $(> \frac{1}{2} \times 100 = 25)$  تلميذًا لأن: (25 = 100 ×  $\frac{1}{2}$  $(> \frac{3}{20} \times 100 = 15)$  دَنَامِيثًا لأَن: (15 = 100 ×  $\frac{3}{20}$ 

2 3 4 × 60 ولدًا لأن: (24 = 60 × 2 في الله عنه (24 = 60 × 2 12 ﴿ وَلَدًا لأَنْ: (12 = 60 × م أَ \* ﴿ ) ♦ أولاد لأن: (6 = 60 × 1 )

0.25.0.75 2

2 30 شخصًا

6 3

10 3

60 3

48.30.18 2

المفهوم الأول

 $\frac{3}{4} \iff 0.75 \stackrel{\blacktriangleleft}{\blacktriangleleft}$ 

± 4 ← 0.25 ◀

 $\frac{2}{5}$  5

0.25 . 0.25 3

0.15 5

3 50 شخصا

0.25 6

90" 3

10 1 📵

24 1 1

1 الملليلتر

66, 16, 50 1

الرق بينها ل

 $\frac{1}{2} \ll 0.5$ 

 $\frac{1}{5} \ll 0.2$ 

 $\frac{3}{8}$  2  $\frac{1}{4}$  1 0

0.25, 0.5 1

🚹 1 20 شخصًا

0.4 3 0.3 2 0.1 1 🚯

3 حجم النموذج = 6 م³

الوحدة الثانية عشرة

110

64 1 3

3-72 I (3)

- $(\frac{1}{4} \times 360^{\circ} = 90^{\circ}; \frac{1}{4})$